

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЛІНГВІСТИКИ ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ  
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ  
Завідувач випускової кафедри  
\_\_\_\_\_ Л. Доценко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

**ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»**

Галузь знань: 01 «Освіта / Педагогіка»

Спеціальність: 011 «Освітні, педагогічні науки»

ОПП: «Інноваційні педагогічні технології в закладах вищої технічної освіти»

**Тема: «Підготовка майбутніх викладачів вищого технічного закладу  
освіти до використання технологій змішаного навчання»**

Виконавець: студентка групи ПП-627 Маркова Інна Віталіївна

Керівник: доктор педагогічних наук, професор Барановська Лілія  
Володимирівна

Нормоконтролер: \_\_\_\_\_  
(підпис)

Бородінова Л.Ю

КИЇВ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій  
Кафедра педагогіки та психології професійної освіти  
Галузь знань 01 «Освіта / Педагогіка»

Спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки»

ОПП «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Л. Доценко

« » \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

МАРКОВОЇ ІННИ ВІТАЛІЇВНИ

1. Тема кваліфікаційної роботи **«Підготовка майбутніх викладачів вищого технічного закладу освіти до використання технологій змішаного навчання»** затверджена наказом ректора від «15» жовтня 2020 р. №2005/ст.
2. Термін виконання роботи: з 05 жовтня 2020 до 08 грудня 2020 р.
3. Вихідні дані до роботи: робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до першого, другого та третього розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальним обсягом 96 сторінок, з них обсяг основного тексту 79 сторінок, список використаних джерел нараховує 60 позицій.
4. Зміст пояснювальної записки: Вступ; Розділ 1. *Теоретичні засади дослідження проблеми*; Висновки до першого розділу; Розділ 2. *Методичні засади здійснення підготовки майбутніх викладачів ВТЗО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання*; Висновки до другого розділу; Розділ 3. *Експериментальна перевірка моделі підготовки майбутніх викладачів ВТЗО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання*; Висновки до третього розділу; Висновки; Список використаних джерел; Додатки.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного матеріалу): 3 таблиці, 1 рисунок.

### Календарний план-графік

№ з/пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Опрацювання, аналіз, реферування літератури з теми дослідження. Визначення об'єкта, предмета, мети, завдань дослідження.	09.10.2020	
2.	Формування змісту кваліфікаційної роботи. Добір методів дослідження. Написання вступу до кваліфікаційної роботи. Погодження цих складових із науковим керівником.	16.10.2020	
3.	Написання 1, 2 розділів кваліфікаційної роботи. Ознайомлення керівника з їхнім змістом.	12.11.2020	
4.	Робота з опису організації педагогічного експерименту, аналізу отриманих результатів (3 розділ кваліфікаційної роботи).	20.11.2020	
5.	Обґрунтування на основі отриманих результатів рекомендацій. Оформлення роботи відповідно до вимог. Подання керівникові для читання. Підготовка доповіді і презентації для попереднього захисту дипломної роботи.	30.11.2020	
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	08.12.2020	
7.	Робота з виправлення недоліків у змісті та оформленні результатів проведеного дослідження.	14.12.2020	
8.	Подання остаточного варіанту кваліфікаційної роботи на кафедру.	15.12.2020	
9.	Захист роботи.	21.12.2020	

Дата видачі завдання: «05» жовтня 2020 р.

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ Барановська Лілія  
Володимирівна

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Маркова Інна Віталіївна

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи **«Підготовка майбутніх викладачів вищого технічного закладу освіти до використання технологій змішаного навчання»**: 96 сторінок, 6 використаних джерел та літератури, 1 додатки.

*Об'єкт дослідження* – підготовка майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності.

*Предмет дослідження* – педагогічні умови та модель підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до діяльності за фахом з використанням технологій змішаного навчання.

*Мета дослідження*: обґрунтувати та експериментально перевірити вплив педагогічних умов і структурно-функціональної моделі на ефективність підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

У кваліфікаційній роботі *розкрито* особливості підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання на основі аналізу ОПП «Інноваційні педагогічні технології в закладах вищої технічної освіти», зокрема виокремлено інтегральну, загальні та фахові компетентності, необхідні для підготовки до використання технологій змішаного навчання магістрантами освітніх, педагогічних наук, зорієнтованих на викладацьку діяльність у ЗВТО. Проаналізовано стан здійснення цієї підготовки, виділено причини застосування дистанційної форми освітньої діяльності та інтегрування її в традиційну форму навчання і професійної підготовки студентів технічного вишу, зазначено поширені платформи дистанційного навчання й виокремлено проблеми їх застосування. *Описано* педагогічні умови, які сприяють удосконаленню підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання, ними є: умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією; використання методологічних підходів і принципів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного

навчання; застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти; інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів. Проаналізовано компоненти структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Ними є: методологічно-цільовий, змістово-процесуальний і діагностично-результативний блоки.

*Наукова новизна* результатів дослідження полягає в тому, що в процесі здійснення педагогічного дослідження *уперше* було визначено педагогічні умови та обґрунтовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання; *уперше* введено поняття «педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання» і визначено його дефініцію. *Це обставини, що пов'язані з організацією освітнього процесу у ТЗВО, які сприяють розвитку студента як особистості і компетентного фахівця через забезпечення методичного супроводу використання змішаного навчання, поглиблення мотивації науково-педагогічних працівників до його застосування, переосмислення процесу організації педагогічної практики студентів* було уточнено особливості змісту ОПП з підготовки викладачів технічних ЗВО; *подальшого розвитку* набули технології змішаного навчання, які використовуються в галузі вищої технічної освіти.

*Практичне значення* отриманих результатів полягає в тому, що вони можуть бути використані при розробленні курсів дистанційного навчання у ЗВТО; у процесі проведення курсів підвищення кваліфікації викладачів з проблеми запровадження технологій змішаного навчання; для написання статей і тез наукових конференцій стосовно особливостей організації освітньої діяльності в умовах пандемії тощо.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЗАКЛАД ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ,  
ВИКЛАДАЧ, ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ,  
ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ.

## **ЗМІСТ**

<b>РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ...</b>	<b>13</b>
1.1. Підготовка викладачів ВТЗО до педагогічної діяльності як проблема теорії і практики вищої освіти.....	13
1.2. Інноваційна спрямованість та особливості змісту освітньо-професійної програми з підготовки викладачів для технічних ЗВО.....	18
1.3. Поняття змішаного навчання. Стан його організації в сучасних ЗВТО.....	27
<b>Висновок до першого розділу.....</b>	<b>36</b>
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВТЗО ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ... ..</b>	<b>40</b>
2.1. Педагогічні умови забезпечення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.....	40
2.2. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.....	55
<b>Висновок до другого розділу .....</b>	<b>63</b>
<b>РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВТЗО ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....</b>	<b>66</b>
3.1. Організація експериментальної роботи з упровадження педагогічних умов і структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.....	66
3.2.Проведення основної стадії формувального етапу експерименту.....	73
3.3.Аналіз результатів експериментальної роботи.....	76
<b>Висновок до третього розділу .....</b>	<b>79</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>85</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>89</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>95</b>

## ВСТУП

Запровадження технологій змішаного навчання в професійній підготовці студентів нині активно вивчається багатьма вченими. Ними доведено, що в умовах уведення карантинних заходів у зв'язку з пандемією коронавірусу їх використання має позитивний досвід. Водночас це один із шляхів створення не лише оптимальних умов для здійснення освітньої діяльності, а й реалізація турботи про здоров'я населення планети.

Учені й педагоги-практики дискутують щодо особливостей запровадження дистанційного навчання, яке є обов'язковою складовою змішаного навчання. До пандемії було виявлено проблеми повільного впровадження цієї форми професійної підготовки. Найпоширенішими з них є : упровадження нових дистанційних технологій, недостатня підготовка викладачів і студентів до використання комп'ютерних технологій, розроблення дистанційних курсів; відсутність методики дистанційного викладання різних навчальних дисциплін; недостатній рівень комп'ютерної грамотності, підготовки викладачів до створення тестів, швидкого пошуку інформації, інтеграції теоретичного та виробничого змісту в умовах дистанційного навчання тощо.

Окреслені проблеми зумовлюють підвищений інтерес до впровадження дистанційного навчання в систему підготовки студентів, актуалізують необхідність розроблення організаційно-педагогічного і методичного забезпечення його впровадження, а також виявлені проблеми орієнтують учених на необхідність вирішення першочергових завдань і задоволення потреб педагогічних колективів у розвитку їхньої готовності до використання даної форми в практичній діяльності. Ця проблема є особливо значущою для фахової підготовки майбутніх педагогів, оскільки їм у майбутньому доведеться самостійно обирати і використовувати новітні технології як дистанційного, очного, так і змішаного типу навчання.

Проблемі професійної підготовки майбутніх педагогів приділяється значна увага. Зокрема, в наукових працях вітчизняних учених розглядаються такі аспекти, як філософія педагогічної освіти (В. Андрущенко, І. Зязюн, В.



Кремень), зміст педагогічної освіти (С. Гончаренко, О. Дубасенюк, І. Зязюн, О. Савченко); досліджуються проблеми професійної підготовки вчителя, викладача за кордоном (Н. Абашкіна, М. Лещенко, Л. Пуховська, О. Сухомлинська); аналізуються теоретико-методологічні засади підвищення кваліфікації педагогічних працівників (В. Олійник); актуалізуються питання інформатизації педагогічної освіти (В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак); підготовки до педагогічної творчості (В. Кан-Калик, С. Сисоєва). У педагогічних працях висвітлено концептуальні засади компетентнісного підходу (О. Пометун, В. Свистун, Л. Хомич); проблеми формування інформаційної, цифрової (О. Гончарова, Т. Коваль, В. Ковальчук) та професійної компетентності (М. Вачевський, В. Петрук) фахівців; досліджуються компетентнісний підхід у професійній підготовці педагогів (М. Кадемія, Є. Павлютенков, Л. Тархан) та проблеми формування педагогічної майстерності вчителя і викладача (І. Зязюн, В. Семиченко, Н. Тарасевич).

Особлива увага сучасними науковцями приділяється проблемі дистанційного навчання: теоретико-методологічні засади дистанційної освіти обґрунтовуються у працях О. Андрєєва, Х. Беккера, Р. Бергера, В. Бикова, В. Кременя, В. Кухаренка, Н. Сиротенка, С. Сисоєвої, П. Стефаненка та ін.; організаційно-педагогічні аспекти дистанційної освіти за кордоном та в Україні окреслені в наукових розвідках В. Бикова, П. Дмитренка, Н. Мараховської, О. Собаєвої, Т. Кошманової, Б. Шуневича та ін.; питання дидактики і методики дистанційного навчання розглядаються в роботах учених Г. Молодих, Є. Полат та ін.; технології створення дистанційного курсу висвітлюються у працях Г. Козлакової, В. Кухаренка, Н. Сиротенка та ін., кадрового забезпечення дистанційного навчання - в дослідженнях Л. Бендової, Т. Громової, Ю. Деражне, П. Закотнової, Т. Койчевої та ін. Однак ученими не приділяється системно увага вдосконаленню підготовки майбутніх викладачів до педагогічної діяльності в закладах вищої технічної освіти. Водночас в Україні, як і в усьому світі загалом до 2020 року, до пандемії вірусу, не було

нагальної потреби масштабного запровадження дистанційної форми навчання, оскільки безпосередня, а не опосередкована взаємодія об'єктів і суб'єктів освітньої діяльності є більш ефективною. Крайній рік засвідчив непередбачуваність, непрогнозованість навіть на найближчий час умов навчання студентів. Саме цим зумовлена доцільність оволодіння майбутніми викладачами інтегрованими педагогічними технологіями, або змішаним типом навчання, коли використовуються традиційні для неекстремальних умов навчання методи, прийоми, засоби і ті, що є прийнятними для дистанційного навчання (різні технології із використанням комп'ютерних платформ, засобів і пристроїв). З огляду на зазначене, нами обрана тема для магістерського дослідження: «Підготовка майбутніх викладачів вищого технічного закладу освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання». Окреслимо науковий апарат нашого дослідження.

**Об'єкт дослідження:** підготовка майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до професійної діяльності.

**Предмет дослідження:** педагогічні умови та модель підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до діяльності за фахом з використанням технологій змішаного навчання.

**Мета дослідження:** обґрунтувати та експериментально перевірити вплив педагогічних умов і структурно-функціональної моделі на ефективність підготовки майбутніх викладачів закладів вищої технічної освіти до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

Реалізація мети дослідження відбувалась шляхом виконання таких **завдань:**

1. проаналізувати підготовку майбутніх викладачів ЗВТО до діяльності за фахом з використанням технологій змішаного навчання як проблему теорії і практики вищої освіти, виявити особливості змісту ОПП з їх формування;
2. уточнити сутність змішаного навчання та з'ясувати стан і проблеми його організації в сучасних ЗВТО;
3. обґрунтувати педагогічні умови й структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з

використанням технологій змішаного навчання та перевірити їхню ефективність;

4.проаналізувати організацію, проведення та результати формувального етапу експерименту.

Для вирішення окреслених завдань використовувався комплекс взаємопов'язаних **методів наукового дослідження: теоретичні** (аналіз, синтез, порівняння, класифікація та систематизація результатів педагогічних досліджень, освітньо-професійних програм, робочих програм з навчальних дисциплін, наукових статей) - для вивчення стану досліджуваної проблеми та визначення напрямів її вирішення; **емпіричні:** спостереження, бесіди, анкетування, опитування, метод аналізу продуктів навчальної діяльності – для перевірки ефективності впливу педагогічних умов і розробленої моделі на професійну підготовку майбутніх викладачів ЗВТО до діяльності за фахом з використанням технологій змішаного навчання; констатувальний, формувальний етапи педагогічного експерименту, метод моделювання – з метою реалізації педагогічних умов і моделі підготовки майбутніх науково-педагогічних працівників ЗВТО до діяльності за фахом з використанням технологій змішаного навчання; **методи математичної статистики**, які дозволили узагальнити, проаналізувати та науково описати отримані дані, довести достовірність отриманих результатів педагогічного експерименту.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає в тому, що в процесі здійснення педагогічного дослідження *уперше* було визначено педагогічні умови та обґрунтовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання; було *уточнено* особливості змісту ОПП з підготовки викладачів технічних ЗВО; *подальшого розвитку* набули технології змішаного навчання, які використовуються в галузі вищої технічної освіти.

**Практичне значення результатів**, отриманих у процесі проведення дослідження, полягає в тому, що вони можуть бути використані при розробленні курсів дистанційного навчання у ЗВТО; у процесі проведення

курсів підвищення кваліфікації викладачів з проблеми запровадження технологій змішаного навчання; для написання статей і тез наукових конференцій стосовно особливостей організації освітньої діяльності в умовах пандемії тощо.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ

#### **1.1. Підготовка викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності як проблема теорії і практики вищої освіти**

Вища школа зобов'язана виконати соціальне замовлення на підготовку викладачів відповідно до вимог часу і задовольнити потреби кожного в освіті. Тому потрібно забезпечити високий рівень викладання педагогічних дисциплін, що значною мірою зумовлюються продуктивністю діяльності суб'єкта цього процесу – викладача. Кардинальні зміни в освіті, які відбуваються внаслідок її реформ, ставлять високі вимоги до особистісного фактора – викладача ЗВО та вимагають від магістранті-педагогів професійних знань на рівні світових стандартів, сформованості педагогічної майстерності, масштабності інтелектуального потенціалу.

Перехід вищої школи до ступеневої системи освіти передбачає оновлення змісту базової професійної освіти як бакалаврів, так і магістрів. Необхідна розробка змісту, форм та методів педагогічної підготовки магістрів як фахівців найвищого освітнього рівня, котрі в майбутньому відновлять склад науковців з різних галузях науки та поповнять викладацький корпус вищих навчальних закладів. Водночас вони зможуть забезпечувати навчання у спеціалізованих середніх навчальних закладах із поглибленим вивченням окремих предметів: гімназій, ліцеїв [2, с. 5].

У Національній доктрині розвитку освіти зазначено, що важливою умовою модернізації освіти є підготовка педагогічних і науково-педагогічних працівників, їхнє професійне вдосконалення. Перехід України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, пошуку дійових шляхів підвищення якості освітніх послуг та впровадження інноваційних педагогічних систем. Саме тому, Національною стратегією розвитку освіти України з метою посилення кадрового потенціалу одним з основних завдань

педагогічної освіти визначено забезпечення підготовки педагогічних працівників за спеціальністю «Професійна освіта». Вони можуть бути підготовлені для системи професійно-технічної освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра і магістра з присвоєнням кваліфікацій майстра виробничого навчання, викладача практичного навчання за відповідною галуззю виробництва або сферою обслуговування та викладача дисциплін професійно теоретичної підготовки у відповідній галузі виробництва або сфері обслуговування [4]. Водночас, у закладах вищої технічної освіти, зокрема в Національному авіаційному університеті готуються магістри освітніх, педагогічних наук. Вони опановують освітньо-професійні програми «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти» та «Інноваційні комп'ютерні технології у закладах вищої технічної освіти». Особливості змісту цих програм полягають у спрямованості на підготовку викладачів саме для вітчизняних закладів вищої технічної освіти.

Магістр, відповідно до ст. 8 Закону України «Про вищу освіту», це - освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання професійних завдань та обов'язків інноваційного характеру [1]. Водночас у цьому документі випускникам магістратури, як і випускникам аспірантури та докторантури, надаються повноваження науково-педагогічних працівників. У новій редакції Закону України «Про вищу освіту» рівень вищої освіти магістр визначено як освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти, який здобувається на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра і передбачає оволодіння особою відповідною освітньо-професійною програмою та набуття компетентностей для виконання завдань та обов'язків (робіт) інноваційного характеру певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності або ж первинних посад наукових та науково-педагогічних працівників [5]. Визначено, що посади науково-педагогічних працівників можуть обіймати особи, які мають науковий ступінь або вчене звання, а також особи, які мають ступінь магістра.

Основними підходами до прийняття нового законопроекту було реформування системи вищої освіти відповідно до умов соціально орієнтованої економіки та адаптація до Європейського простору вищої освіти. Статтею 48 чинного Закону України «Про вищу освіту» також визначено, що «Посади науково-педагогічних працівників можуть обіймати особи, які мають наукові ступені або вчені звання, а також особи, які мають вищу освіту освітньо- кваліфікаційного рівня магістра за відповідною спеціальністю» [1].

Новим Законом внесено суттєві зміни в структуру вищої освіти: виділено освітні рівні вищої освіти (неповна вища освіта, базова вища освіта, повна вища освіта); включено освітньо-науковий рівень доктора філософії; визначено такі типи закладів вищої освіти, як університет, академія, коледж, професійний коледж; замість державних стандартів, галузевих стандартів, стандартів вищого навчального закладу до стандартів вищої освіти входять освітньо-наукова характеристика, освітньо-професійна програми, засоби діагностики якості освіти та ін. [5]. Водночас освітньо-кваліфікаційною характеристикою визначено, що фахівець магістр напряму підготовки за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», повинен вміти виконувати такі функції: організаційну, обліково-аналітичну, планову, контрольну, технологічну, навчально-методичну, науково-дослідну. Навчально-методичною функцією передбачено викладання педагогічних дисциплін у навчальних закладах. Для цього магістру необхідно оволодіти такими уміннями:

- розробляти робочі програми дисциплін; методично забезпечувати вивчення фахових дисциплін (готувати кейси, виробничі ситуації, задачі, передбачати форми контролю і атестації);

- ланувати заняття, визначати форми і зміст занять; раціонально їх проводити;

- застосовувати в навчальному процесі систему організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти відповідно до державних стандартів [6; 7; 8].

Професійно-педагогічна підготовка магістрів з педагогіки, якій присвячено

наше дослідження, має бути зорієнтована на формування в студентів готовності до виконання обов'язків викладача закладу вищої освіти:

- проведення науково-пошукової роботи;
- організація навчально-виховного процесу в спеціалізованих гімназіях, школах, коледжах.

Основне завдання цієї підготовки полягає в поглибленні, розширенні, інтеграції знань з педагогіки; практичне опанування студентами магістратури різних форм організації навчального та виховного процесів у закладах вищої освіти I-IV рівнів акредитації; виховання у магістрантів особистісних якостей майбутнього педагога, відповідального ставлення до виконання обов'язків вчителя, викладача, прагнення постійно займатися самонавчанням, саморозвитком, самовдосконаленням [2].

Велика кількість дослідників приділяють увагу виокремленню професійно важливих якостей педагога та доцільності їх формування в студентів, що оволодівають педагогічним фахом. Вони вважають, що гуманізм – найсуттєвіша ознака педагогічної майстерності вчителя, викладача. Проблема педагогічної майстерності відображена в працях вітчизняних мислителів, педагогів Г. Сковороди [9] та А. Макаренка [10]. Так, як і античні мислителі – педагоги, українські просвітники приділяли увагу гуманістичній спрямованості навчання, метою якої є формування мислячої, чуйної, освіченої людини. Г. Сковорода вважав, що наставник повинен пам'ятати про власну гідність, бути безкомпромісним, служити добру, бути чесним і виявляти повагу до особистості того, кого навчає і виховує; знати свою справу, постійно займатися самоосвітою. Великий мислитель стверджував, що педагог повинен бути гуманним та відданим своєму народові, мати глибокі знання, переконливо володіти словом і бути безкорисливим та терплячим [9].

Вивченню окремих питань професійної підготовки педагогів присвячені праці відомих вітчизняних і зарубіжних учених. Проблеми особистості викладача вищої школи та його педагогічної діяльності, досліджували Л. Барановська [11], В. Бобрицька [12], В. Гашимова [13], О. Гура [14], В. Гриньова [15], І. Зязюн [16],



М. Євтух [17], О. Дубасенюк [18], В. Кан-Калик [19], Н. Кузьміна [20], А. Линенко [21] та інші.

Формування педагогічної майстерності вивчали Л. Кекух, О. Кілініченко, І. Ковальова, О. Кошелев, Н. Кузьміна [38], А. Луцюк, Р. Роман, Л. Таланова, С. Швидка, В. Якунін [39].

Над методичними та теоретичними основами вдосконалення якості педагогічної освіти працювали О. Аксьонова, В. Бобров, О. Вербило, А. Дзундза, Д. Колотило, Т. Кондрицька, І. Прокопенко, В. Соколінський, В. Стрельников, С. Тарасова, В. Ярошинський та ін.

Проблему психолого-педагогічного та методичного забезпечення викладача вищого навчального закладу та необхідність удосконалення його педагогічної діяльності досліджувала Л. Барановська [42]. І.Кустовська, працюючи над методичними аспектами професійної підготовки майбутніх педагогів з використанням новітніх педагогічних технологій, розробила методичні рекомендації для викладачів, в основу яких покладено модель формування професійно значущих умінь та навичок майбутніх економістів [43]. О. Саркісова розробила модель організації групової взаємодії в процесі професійної підготовки викладачів, у якій виокремила цільовий, змістовий, організаційний, теоретико-методологічний та контрольний-діагностичний блоки [44]. Г. Ковальчук досліджувала проблему вдосконалення професійної педагогічної підготовки студентів – майбутніх викладачів. Дослідницею сформульовано систему вимог, яким має відповідати викладач в сучасних навчальних закладах різних типів, та розроблено навчальні програми, методичні рекомендації, навчально-методичні матеріали з питань удосконалення професійної педагогічної підготовки майбутніх викладачів, які дозволяють запроваджувати нетрадиційні підходи до формування педагогічних умінь засобами навчального проектування [45].

Учені приділяли увагу виокремленню умов удосконалення педагогічної підготовки студентів: психолого-педагогічні умови вдосконалення підготовки студентів педагогічних спеціальностей у вищих навчальних закладах досліджувала В. Свистун [47]; дидактичні умови організації самостійної

навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів визначив С. Кустовський [48]; формування оцінно-рефлексивної самостійності у студентів різних спеціальностей педагогічного профілю здійснювала О. Керекеша [49];

Таким чином, зазначене вище свідчить про те, що підготовка викладача, педагога, магістра освітніх, педагогічних наук у закладах вищої освіти була предметом наукового інтересу багатьох учених. Різновекторність її дослідження засвідчує, що обрана нами проблема є проблемою теорії і практики вищої освіти.

## **1.2. Інноваційна спрямованість та особливості змісту освітньо-професійної програми з підготовки викладачів для технічних ЗВО**

У сучасних умовах базовим документом для відкриття спеціальності, а потім здійснення її акредитації є освітньо-професійна програма. На основі її змісту формується план підготовки студентів за відповідною спеціальністю та освітнім рівнем.

У нашому експериментальному дослідженні брали участь магістранти, майбутні магістри освітніх, педагогічних наук, які навчались за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», галуззю знань 01 «Освіта/Педагогіка», а тому нами проаналізована ОПП «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти».

Програма орієнтована на опанування системою знань, умінь та навичок, необхідних і достатніх для кваліфікованої фахової діяльності у сфері освіти; спрямована на підготовку до роботи за такими видами професійної діяльності:

- освітня (педагогічний працівник закладів вищої освіти, підготовки і перепідготовки кадрів);
- науково-дослідницька (у різних типах науково-дослідних та освітніх установ);
- організаційно-управлінська (менеджер у сфері освіти).

Професійна підготовка передбачає (на базі закладів вищої освіти): асистентську науково-педагогічну практику і стажування; виробничу науково-

дослідну практику на кафедрах університету.

Підхід до викладання та навчання передбачає:

- упровадження принципів студентоцентрованого навчання з метою врахування освітніх цінностей та потреб суб'єкта навчальної діяльності;
- організацію навчальної діяльності на засадах особистісно зорієнтованого навчання;
- упровадження інтерактивних методів навчання з метою формування професійних навичок, що забезпечують розвиток критичного мислення у студентів;
- тісну співпрацю студентів з викладачами та науковцями, задіяними у сфері освіти;
- підтримку та консультування студентів з боку науково-педагогічних та наукових працівників НАУ і галузевих науково-дослідних інститутів; залучення до консультування студентів визнаних педагогів-практиків;
- інформаційну підтримку щодо участі студентів у конкурсах на одержання іменних стипендій, премій, грантів (у тому числі міжнародних);
- сприяння участі студентів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах, що організовуються профільним Міністерством та Міністерства освіти і науки України;
- залучення студентів до виконання окремих завдань у межах бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.

Компетентнісний та особистісно зорієнтований підходи визнані цією ОПП як провідні у підготовці магістрів освітніх, педагогічних наук як викладачів закладів вищої технічної освіти. Зауважимо, що важливою складовою ОПП є визначені програмні компетентності, до яких належать інтегральна, загальні та фахові.

Так, зокрема *інтегральною компетентністю* є здатність компетентно розв'язувати складні комплексні завдання і практичні проблеми в галузі вищої освіти, що передбачає концептуальні знання, набуті у процесі навчання на рівні новітніх досягнень, застосування теоретичних положень і методів педагогіки, психології, дослідницьку та інноваційну діяльність в динамічних

умовах закладу вищої освіти.

Широким є діапазон *загальних* компетентностей.

- Інноваційно-діяльнісна - здатність до набуття спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема щодо дослідницької роботи. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

- Самоосвітня - здатність до навчання та готовність підвищувати рівень своїх знань. Інтеграція різногалузевих знань на основі трансдисциплінарності.

- Критичного мислення - здатність до критичного осмислення проблем у навчанні та професійній діяльності, а також на межі предметних галузей.

- Креативна - здатність генерувати нові ідеї (креативність). Ініціативність, дух підприємництва та здорової конкуренції. Здатність до самостійної роботи та обґрунтованого прийняття рішень, здатність нести відповідальність за їх реалізацію.

- Інформаційно-комунікативна - здатність працювати з інформацією у тому числі в глобальних соціальних мережах. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. Уміння будувати комунікаційну мережу для обміну інформацією. Здатність користуватися мовами, у тому числі й іноземними, для досягнення певних функціональних цілей залежно від особливостей соціальної й професійної взаємодії.

- Індивідуально-особистісна - здатність враховувати власні соціально-психологічні особливості, самоконтроль, саморегуляція, саморозвиток і самонавчання. Внутрішня потреба якісного виконання завдань, здатність виявляти ініціативу та важливі особистісні якості, у тому числі й лідерство.

- Культурологічна - здатність розуміти, поважати та цінувати різноманітність та мультикультурність

- Соціальна - здатність здійснювати комунікаційну діяльність, уміння працювати в команді, виконувати колективні проекти, брати на себе відповідальність за їх виконання. Здатність визначати гендерні аспекти прав людини, історичну генезу реалізації принципу рівних прав і можливостей; правове забезпечення гендерної рівності в Україні та відповідність

національного законодавства. Здатність до емпатії, сприйняття інаковості та іншого світосприйняття, тобто інклюзивне навчання як інноваційна педагогічна технологія.

- Мотиваційно-контрольна - здатність мотивувати людей і досягати спільних цілей, здатність до соціальної відповідальності, громадської активності, суспільної свідомості. Здатність до планування та розподілу часу, до оцінювання і підтримки якості роботи.

Найважливішими для формування майбутнього викладача ТЗВО є *фахові* (спеціальні) компетентності. В ОПП вони презентовані в такому порядку.

- Професійно-практична - здатність до реалізації освітньо-професійних та освітньо-наукових програм підготовки фахівців з вищою освітою, виконання освітньої, виховної діяльності відповідно до вимог професійного обов'язку.

- Проективно-практична - здатність проектувати і реалізувати зміст освіти, зміст навчання, індивідуальні освітні траєкторії за рівнями Національної рамки кваліфікацій.

- Правова - здатність використовувати норми права, які регулюють суспільні відносини, що виникли у процесі педагогічної діяльності; здатність виявляти особливості правового статусу навчального закладу; реалізовувати освітню політику закладу освіти відповідно до вимог і стандартів документообігу в сфері освіти.

- Психолого-педагогічна - здатність до засвоєння студентами теоретичних знань щодо розуміння особистості викладача та його педагогічної діяльності, вивчення психологічних механізмів особистісного росту та оволодіння методиками самопізнання та саморозвитку.

- Проектно-педагогічна - здатність до здійснення педагогічного проектування та моделювання освітнього середовища, освітніх програм та індивідуальних освітніх маршрутів студентів.

- Професійно-конструктивна - здатність ефективно використовувати на практиці знання щодо професійних деструкцій педагогів: несформованість професійної діяльності, дезінтеграція професійного розвитку, розпад

професійної свідомості, низька професійна мобільність.

- Інформаційно-освітня - здатність до оволодіння інформацією про тенденції розвитку вищої освіти в Україні та зарубіжних країн, сучасні методологічні аспекти організації освітнього процесу у вищій школі та принципи структурування змісту навчального курсу у вищій школі.

- Інформаційно-цифрова - здатність до використання інформаційних ресурсів в умовах цифровізації освіти.

- Методична - здатність до створення продуктів навчального та навчально-методичного спрямування, до підготовки та проведення на високому методологічному, дидактичному та методичному рівнях різних видів навчальних занять.

- Методологічна - здатність до засвоєння базових знань про сутність та особливості сучасних педагогічних технологій; особливості підходів до оцінки ефективності педагогічних технологій; різноманіття класифікацій педагогічних технологій; можливості реалізації різноманітних технологій в межах освітнього процесу.

- Дослідницька - здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що приводять до отримання нових знань і розуміння педагогічних явищ та процесів; застосовувати їх під час вирішення конкретних науково-дослідницьких завдань у сфері науки і освіти; розробка й реалізація освітніх моделей, технологій у вищій школі. Здатність ефективно використовувати на практиці різні теорії в науково-дослідницькій діяльності та галузі ділового адміністрування.

- Проектно-моніторингова - здатність проектувати, конструювати, організовувати й аналізувати свою педагогічну діяльність, планувати навчальні заняття відповідно до навчального плану закладу й на основі його стратегії.

- Оцінно-діагностувальна - здатність до розроблення засобів діагностики рівня сформованості результатів навчання та їх застосовування для оцінювання академічних досягнень здобувачів освіти.

- Рефлексивно-етична - здатність до засвоєння студентами теоретичних знань щодо розуміння професійно-графічної моделі викладача вищої школи,

вивчення психолого-педагогічних механізмів професійного зростання та рефлексії.

- Моральна - здатність реалізовувати основні принципи та норми етичної поведінки викладача вищого навчального закладу.

Таким чином, запропонований перелік фахових компетентностей викладача ТЗВО свідчить про ґрунтовність вимог до його професіоналізму і про багатоаспектність його фахових функцій.

В аналізованій освітньо-професійній програмі прослідковується тісний зв'язок між змістом компетентностей і змістом навчальних курсів. Вони є обов'язковими та вибірковими. До обов'язкових дисциплін належать:

1. Освітня політика
2. Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця
3. Теорія і практика професійної освіти
4. Педагогічна та професійна психологія
5. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень
6. Методика викладання технічних дисциплін в університеті
7. Тренінгові технології в освіті
8. Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти.

Зміст цих дисциплін зорієнтований на отримання відповідних програмних результатів. Ними є:

- знання про віртуальне освітнє середовище, основні принципи його створення та використання закладами освіти Європи і світу; розуміння процедури освітньої діяльності на платформах електронного навчання;

- знання особливостей організації освіти дорослих, розуміння доцільності використання андрагогічного підходу в їхньому навчанні, значущості прийомів, методів і засобів навчання у сфері формальної та неформальної освіти;

- знання сучасної методології, методики та методів наукового дослідження, історії освіти, освітніх систем, провідних освітніх концепцій, наукових шкіл та перспективних тенденцій розвитку галузі;

- знання стратегій та тенденцій розвитку сучасної системи вітчизняної та

зарубіжної вищої освіти;

- знання основних законодавчих документів, що стосуються системи освіти, прав і обов'язків суб'єктів навчального процесу (викладачів, керівників, студентів), основ законодавства про наукову та науково-технічну діяльність, про працю;

- знання теоретико-методологічних підходів щодо гуманітаризації та технологізації вищої освіти.

- знання основ застосування елементів теоретичного та експериментального дослідження в професійно-педагогічній та науковій діяльності.

- знання україно- й іншомовної професійної та наукової термінології, корпоративної та комунікативної культури освітньої організації, майстерності викладача.

- знання досягнень інноваційної педагогіки, проектування нових освітніх програм у закладах освіти.

- знання основ освітнього та навчального менеджменту, маркетингових особливостей надання послуг в освіті.

- знання про складові психологічної та педагогічної майстерності викладача закладу вищої освіти, розуміння важливості його сформованості як лідера та інноватора освітньої діяльності для відповідності особистим, навчальним і професійним очікуванням студентів; розуміння його як ресурсу, який детермінує можливість досягнення успіху в педагогічній діяльності;

- вміння оперувати методологічними знаннями й категоріями, обирати наукові методи залежно від предмета й мети наукового дослідження;

- вміння визначити предмет, мету й методи педагогічної та професійної психології, розуміти сутність навчання як двосторонньої діяльності, визначити об'єкти, мету, структуру, систему мотивації професійної діяльності;

- вміння відрізняти інноваційні педагогічні технології за специфікою їхньої структури, мети використання, ефективністю результату та застосовувати найбільш доцільної для сфери професійної освіти;



- уміння організовувати освітній процес з використанням принципів і підходів студентоцентрованої освітньої діяльності;
- уміння здійснювати діагностику навчальних зрізів, організовувати й проводити різні види контролю навчальних досягнень студентів;
- уміння застосовувати різноманітні методології наукових досліджень;
- уміння критично мислити, узагальнювати, аналізувати й синтезувати наукову та професійну інформацію в освітній діяльності;
- уміння критично використовувати світоглядні теорії та засвоєні теоретичні знання при розв'язанні соціально-професійних завдань, обирати й використовувати відповідні засоби для побудови технологій навчання;
- уміння проектувати зміст освіти, зміст навчання за рівнями національної рамки кваліфікацій; проектувати освітнє середовище, що забезпечує якість освітнього процесу;
- уміння використовувати інформаційні технології для менеджменту базами даних, запису та презентації матеріалу, здійснення наукових досліджень; організовувати, забезпечувати та здійснювати дистанційну освіту;
- уміння організовувати освітній процес у рамках формальної та неформальної освіти;
- володіння методами науково-педагогічних досліджень, навичками проведення діагностичних та моніторингових освітніх вимірювань, використовуючи евалюційні методики;
- уміння враховувати в освітній діяльності індивідуальні особливості студентів, включно з віковими й психологічними, уміння здійснювати педагогічний супровід процесу професіоналізації студентів;
- уміння формулювати навчальну/освітню/наукову задачу, приймати педагогічні рішення, правильно ідентифікувати і усувати дилеми, пов'язані з організацією навчально-виховного процесу у ЗВО;
- уміння методично опрацьовувати зміст навчальних дисциплін, підбирати адекватні технології викладання, засоби;
- уміння консультивати з приводу будування освітньої/наукової кар'єри

особистості, сприяти самовизначенню особистості у сфері освіти;

- уміння встановлювати соціально-психологічний комунікативний контакт, індивідуально орієнтовану взаємодію, що забезпечують творчий характер процесу навчання і високий рівень засвоєння навчального матеріалу;

- уміння гнучко використовувати власний невербальний репертуар для передачі професійно спрямованої інформації;

- уміння презентувати, обговорювати та захищати власні погляди в усній та письмовій формах як перед студентами, так і перед науковою спільнотою;

- уміння з дотриманням етичних норм формувати комунікативну стратегію з суб'єктами взаємодії, застосовувати демократичні технології прийняття колективних рішень, враховуючи власні інтереси і потреби інших, використовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації;

- уміння вирішувати та попереджати конфліктні ситуації;

- уміння комунікувати іноземною мовою в освітній та науковій діяльності.

- виявляти готовність до прийняття рішень в умовах викликів, що потребує застосування нових підходів та прогнозування;

- визначати рівень особистісного і професійного розвитку, моделювати траєкторію особистісного самовдосконалення, виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності;

- брати на себе відповідальність за результати власної професійної діяльності;

- здатність до самостійного та автономного навчання упродовж життя;

- бути готовим до представлення та захисту власних наукових досліджень.

Аналіз освітньо-професійної програми з підготовки викладачів для технічного ЗВО дозволив виявити основні підходи до організації навчання студентів, виявити компетентісну її наповнюваність, ознайомитись з обов'язковою компонентою магістерської підготовки.

### 1.3. Поняття змішаного навчання. Стан його організації у сучасних ЗВТО

Концепція змішаного навчання існувала в XX сторіччі. Відомо, що цей підхід застосовувався в авіаційній індустрії компанією Boeing для контролю знань і витраченого часу на проходження навчання. Найперше термін «змішане навчання» з'явився в 1999 році у прес-релізі від компанії EPLC: «...в даний час компанія розробила 220 електронних курсів, але незабаром буде пропонувати Інтернет-курси з використанням власної методики «змішаного навчання». Виберіть курси, які не тільки містять традиційний зміст предмета, але й пропонують живу інструкцію та інші компоненти для інтерактивного навчання» [10].

На початку 2000-х років у закордонній літературі можна було зустріти такі визначення «змішаного навчання»:

- 1) об'єднує живе навчання та веб-технології для досягнення освітньої мети;
- 2) об'єднує різні педагогічні підходи для отримання оптимального результату;
- 3) поєднує технічні засоби навчання й очне навчання під керівництвом викладача;
- 4) об'єднує навчальний процес з виконанням реальних професійних завдань, щоб створити гармонійний ефект навчання і роботи [10].

У 2007 році фахівці Sloan Consortium уточнили дефініцію цього поняття. На їхню думку, навчальний процес залежно від взаємодії його учасників і подання навчального контенту можна поділити на:

- традиційне навчання (0%);
- навчання, підсилене дистанційними технологіями (до 30%);
- змішане навчання – з використанням до 80% технологій дистанційного навчання;
- чисте дистанційне навчання.

Для дистанційного навчання найчастіше використовуються такі

платформи:

1. Zoom
2. Google Meet
3. Google Classroom
4. Moodle

Zoom ([zoom.us/download](https://zoom.us/download)) — це сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей. Для використання цієї платформи потрібно створити обліковий запис. Безкоштовна версія програми дозволяє проводити відеоконференцію тривалістю 40 хвилин, однак на період пандемії сервіс зняв це обмеження. Zoom підходить для індивідуальних і групових занять. Користувачі можуть використовувати додаток як на комп'ютері, так і на планшеті чи смартфоні. До відеоконференції може підключитися будь-який(а) користувач/ка за посиланням або ідентифікатором конференції. Заняття можна запланувати заздалегідь, а також зробити посилання для постійних зустрічей у певний час. У платформу вбудована інтерактивна дошка, яку можна демонструвати об'єктам навчання. Крім того, є можливість легко й швидко переключатися з демонстрації екрана на інтерактивну дошку.

Завантажити програму можна на офіційному сайті Zoom. Платформа доступна для операційних систем Windows, MacOS, Android та iOS і має плагін, який дозволяє використовувати Zoom прямо в браузерях Google Chrome та Mozilla Firefox.

Під час карантину на сервіс Zoom були нарікання через низький рівень безпеки й захищеності, випадки підключення до конференцій сторонніх осіб. Для уникнення цього рекомендується дозволяти приєднання лише зареєстрованим користувачам, застосовувати налаштування «кімната очікування» (тоді організатор конференції підтверджує кожного учасника для приєднання), не розміщувати посилання на zoom-конференції на загальнодоступних ресурсах.

Звернемось й до інших платформ.

Спочатку додаток мав назву Hangouts, Duo та Chat, а тепер Google випустив Google Meet. До квітня 2020 року, щоб користуватися Google Meet,

доводилося придбати план G Suite. Тепер Google випустив безкоштовну версію, і вона доступна для всіх, хто має обліковий запис Google або Gmail.

Можна створити або приєднатися до Google Meet і додати до 100 учасників на відеодзвінок. На цей час не існує обмеження часу на дзвінки, але, починаючи з 30 вересня, дзвінки стали обмежені на 60 хвилин. Це контрастує із Zoom, який обмежує безкоштовні відеоконференції до 40 хвилин.

Google Hangouts досі існує, і можна й досі використовувати цей додаток для чату або проведення відеодзвінків до 25 учасників. Google Duo – це додаток для відео-чатів компанії, орієнтований на мобільні пристрої. Він ще живий і процвітає, але тепер можна додати до 12 учасників.

Google Meet був розроблений спеціально для широкомасштабних відеоконференцій, до яких можна приєднати посилання або код. Як і Zoom, бізнес та організації є його цільовими аудиторіями.

Можна розпочати відеодзвінок, а потім поділитися посиланням або кодом та запросити людей електронною поштою. Потім просто поговорити. Можна ділитися своїм екраном, переходити на вигляд плитки, вмикати підписи в реальному часі або також надсилати текстові повідомлення.

Google Meet працює у більшості браузерів, але, оскільки це продукт Google, він найкраще працює в Chrome. На відміну від Zoom, немає десктопного додатку, але є додатки для iPhone, iPad та Android. Програми пропонують таку ж функціональність, як веб-сайт.

Платформа Google Classroom (<https://classroom.google.com>) — це сервіс, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, дозволяє організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію. Учитель/КА, викладач має змогу проводити тестування, контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання, коментувати й організовувати ефективне спілкування з учнями, зі студентами в режимі реального часу. Основним елементом Google Classroom є групи. Функціонально групи нагадують структурою форуми, оскільки вони дозволяють користувачам легко відправляти повідомлення іншим користувачам. Завдяки сервісу для

спілкування Hangouts учні, студенти та педагог мають змогу вести онлайн-бесіди в режимі реального часу з комп'ютера або мобільного пристрою, учасники/учасниці команди можуть показувати свої екрани, дивитись і працювати разом над усім. Така трансляція автоматично публікуватиметься на YouTube-каналі. Також платформа дозволяє за допомогою Google-форм збирати відповіді учнів, студентів і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування.

Classroom є поєднанням сервісів Google (Google Disc, Google Docs тощо), адаптованих під освітні завдання. Для роботи з ним потрібно обов'язково мати акаунт Google.

У Classroom педагог може створити власний віртуальний клас і окремі курси - їм присвоюються унікальні коди, за якими доступ до них отримують учні, студенти. На сторінці кожного курсу вчитель, викладач можуть, наприклад, публікувати навчальні матеріали, проводити опитування, тести й створювати тематичні завдання.

Кожному завданню можна встановити термін виконання, викладач також в режимі реального часу може спостерігати за тим, як студенти виконують завдання, бачити список зданих та незданих робіт і виставляти оцінки за будь-якою шкалою.

Створюючи різні аудиторії для кожної дисципліни, вчителі можуть індивідуально контролювати поведінку кожного студента, а також рівень викладання у кожному класі, також можуть змінювати зміст відповідно до рівня складності. Викладач також публікує оголошення у стрічці класу, додаючи в них не лише текст, а й, приміром, зображення або відео з Youtube, спілкується зі студентами в чаті. За допомогою Google Classroom оцінки, отримані студентами, записуються на платформі, а також фіксується дата надсилання кожної діяльності, що дозволяє педагогу швидше та персоналізовано стежити за ситуацією з успішністю кожного студента. Учні та студенти мають доступ до трьох різних вкладок: «Потік», «Класні заняття» та «Люди».

Через «Потік» можна простежити всі теми, створені викладачем,

переглянувши всі заняття, які вже створені.

У розділі «Класні заняття» студенти знаходять усі вже виконані та ще не закінчені завдання, а також максимальну оцінку, присвоєну кожному та термін подання. На вкладці «Люди» можна перевірити всіх інших студентів, які зареєстровані в класі.

Платформа Moodle (<https://moodle.org/>) — безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії вчителя/вчительки, учнів та адміністрації закладу освіти. Зокрема, надає можливість подавати навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, веб-сторінка; урок як сукупність веб-сторінок з можливим проміжним виконанням тестових завдань); здійснювати тестування та опитування школярів, студентів з використанням питань закритого (множинний вибір правильної відповіді та зіставлення) і відкритого типів; студенти можуть виконувати завдання з можливістю пересилати відповідні файли. Крім того, система має широкий спектр інструментів моніторингу навчальної діяльності учнів, студентів, наприклад: щодо їхнього загального часу роботи з конкретною навчальною дисципліною, відповідними темами або складниками навчального матеріалу, загальної успішності студентів, класу, групи в процесі виконання тестових завдань тощо.

Moodle має у своєму інструментарії:

- форми здавання завдань; дискусійні форуми;
- завантаження файлів;
- журнал оцінювання;
- обмін повідомленнями;
- календар подій;
- новини та анонси;
- онлайн-тестування;
- Вікі-ресурси.

Нами проаналізовано основні платформи, які використовують в структурі змішаного навчання студентів.

Водночас нами було складено опитувальник, за допомогою якого здійснене анкетування студентів – майбутніх магістрів освітніх, педагогічних наук. *Метою опитування* було виявлення стану використання технологій змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх викладачів ТЗВО. Анкета складалась з 11 питань (*Додаток А*).

Здійснимо аналіз відповідей респондентів на питання анкети. Дані відповіді на запитання дали змогу виявити позитивні та негативні сторони використання змішаного навчання, чим відрізняється очне навчання від дистанційного. На питання «Чим відрізняється організація освітньої діяльності під час навчання в магістратурі від її організації в бакалавраті? Чим, на Вашу думку, зумовлені ці особливості?» студенти відповіли, що навчання в бакалавраті змінилося з очного на змішане. Після поставленого запитання «Які, невідомі Вам донині, застосовуються технології навчання?» студенти пояснили, що зараз використовуються технології, пов'язані з інтенсивним застосуванням ІКТ. На запитання «Які засоби, пристрої, обладнання використовують науково-педагогічні працівники для проведення лекційних, семінарських занять, практик із Вами?» була отримана відповідь: презентації, демонстрації, використання комп'ютерів, планшетів, смартфонів. Стосовно організації дистанційного навчання на відповідних платформах, перевагах і недоліках їх використання, студенти пояснили, що ними є Zoom (обмежена кількість часу, якої не вистачає) та Google Meet (респонденти недоліків не виявили). Після запитання «Який смисл Ви вкладаєте в поняття «очне навчання», дистанційне навчання?» студенти пояснили, що очне навчання – це навчання в університеті з безпосередньою присутністю викладачів і студентів; дистанційне – навчання вдома, на роботі, яке не вимагає перебування суб'єктів навчання в одному просторі, для зв'язку між ними використовується система різних пристроїв. Суть поняття «змішаного навчання» полягає в тому, що це комплексне використання технологій дистанційного та очного, тобто традиційного навчання. Основною причиною застосування змішаного навчання визнано пандемію корона вірусної хвороби. На запитання «чому Ви вбачаєте специфіку застосування технологій, платформ



змішаного навчання саме в технічному ЗВО?» студенти звернули увагу на широкий діапазон використання різноманітної техніки. Після запитання «Чого Вас навчили заняття змішаного типу?» респонденти дали відповідь, що завдяки змішаному типу навчання вони поступово навчилися використовувати різні платформи. навчання. Розуміючи запитання, чи ідеальним є змішане навчання для підготовки викладача для роботи у технічних ЗВО – ми знаємо, що ідеального нічого не існує, тому можна з упевненістю сказати, що змішане навчання не зовсім ідеальне. Проте на запитання, якби від Вас залежала організація освітньої діяльності, щоб Ви в ній змінили, відповідь обґрунтуйте, студенти зустрілись із труднощами. Окремі з них відповіли, що всім все подобається і змінювати нічого не мають бажання.

Ми не намагались отримати кількісні показники від анкетування, пізнали загальне ставлення студентів до проблеми використання дистанційної і змішаної форм навчання у ТЗВО. Водночас ми хотіли ще обговорити технології дистанційного навчання на основі думок фахівців, учених.

Українські фахівці під час створення Українського центру дистанційної освіти погодилися під дистанційною формою навчання розуміти таку форму, яка використовує такі глобальні комп'ютерні комунікації, як Інтернет і базується на індивідуальній роботі студентів з чітко дібраним навчальним матеріалом та активному спілкуванні з викладачами й іншими студентами.

За кордоном ця форма навчання з'явилася вже досить давно і є популярною серед студентів через її економічні показники і навчальну ефективність. Дистанційна форма навчання часто асоціюється з «освітою протягом усього життя» через те, що більшість тих, хто навчається, – дорослі люди. Багато хто з них вже має вищу освіту, проте через необхідність підвищення кваліфікації або розширення сфери діяльності у них виникає потреба швидко та якісно засвоїти нові знання і набути нових компетентностей. Саме тоді оптимальною формою навчання виступає дистанційне навчання. У порівнянні з традиційним, воно характеризується гнучкістю, модульністю, паралельністю, віддаленістю, асинхронністю, масовістю, рентабельністю, новим статусом науково-педагогічного працівника

і студента, широким використанням нових інформаційних технологій.

За характером комунікації між викладачем і студентом усі існуючі технології дистанційного навчання можна умовно класифікувати на чотири типи: самонавчання, навчання «один на один», «один з багатьма» і «багато з багатьма». Саме технології дистанційного навчання «багато з багатьма» характеризуються найбільш активною взаємодією всіх учасників навчального процесу. Комп'ютерні комунікації, окрім можливостей організації аудіо- і відеоконференцій, створюють умови для використання традиційних активних методів, форм, а також інноваційних технологій навчання: дебатів, рольових і ділових ігор, мозкових атак, проблемних семінарів тощо.

Дистанційне навчання забезпечує систематичну й ефективну інтерактивність, причому не лише між викладачем і студентами, а й між студентами. Педагогічна взаємодія здійснюється на основі комп'ютерних телекомунікацій із використанням усіх складових традиційного навчально-виховного процесу (викладач, підручник, засоби навчання, відповідні методи й організаційні форми). Дистанційне навчання будується відповідно до тієї ж мети, що й очне, з різницею у формі подачі матеріалу, формі взаємодії викладача й студентів і студентів між собою [11, с.72].

Дистанційне навчання у своїй основі базується на класичних дидактичних принципах організації навчання – науковості, системності і систематичності, активності, принципах розвиваючого навчання, наочності, диференціації й індивідуалізації навчання. Проте реалізуються вони специфічними способами, зумовленими специфікою нової форми навчання, можливостями інформаційної мережі Інтернет, її ресурсами, через що виникло поняття дистантної чи дистанційної педагогіки (А. В. Хуторской).

На думку дослідників, з розвитком інформаційних технологій на дистанційні форми освіти людина буде відводити до 40 % свого навчального часу, поєднуючи їх із традиційними формами очних занять (40 %) і самоосвітою (20 %). Фахівці також попереджають про небезпеку повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання, оскільки можливими негативними наслідками цього можуть бути: девальвація ролі педагога в особистісному і професійному становленні молоді; змішування

знань і інформації, що також веде до знецінення знань; відриву невідповідної молоді людини від реального світу в умовах віртуальної реальності [11, с.82]. Водночас сучасне інформаційне суспільство доводить необхідність активного застосування елементів електронного навчання в структурі традиційної освіти, оскільки це додає навчальному процесу ефективності, технологічності, комфорту. До цієї форми освіти схильна сучасна молодь.

Проте велику роль відіграє також і дистанційне навчання в період карантину. Американські фахівці з проблеми дистанційного навчання вважають, що дистанційне навчання – це «інструкції до навчання, які передаються на відстані одному або багатьом індивідам, що перебувають в одному або декількох місцях» [5]. Згідно з цим визначенням, історія дистанційного навчання починається з 30-х років XX ст., коли було створено курси кореспондентського навчання. Але з появою Інтернету роль дистанційного навчання різко змінилася й ототожнюється на цьому історичному етапі з новими комп'ютерними технологіями.

З метою успішного запровадження широкомасштабної дистанційної освіти в Україні необхідна реалізація таких першочергових заходів і напрямів: на основі досліджень освітніх моделей, науково-методичних та дидактичних напрацювань в галузі дистанційної освіти розробка та реалізація

Програми дистанційної освіти закладів вищої освіти;

- формування необхідної нормативно-правової бази, що забезпечує повну легітимність використання технологій дистанційної освіти, що здійснюється в різних організаційних формах; викорінення суперечностей у законодавстві про освіту в Україні, приведення його у відповідність об'єктивними потребами і тенденціями розвитку дистанційних форм навчання;

- стандартизація якісних параметрів освітнього процесу, що відповідає міжнародним стандартам у цій галузі, а також дозволяє розвивати різні підходи і технології дистанційної освіти

- розробка наукових основ, які забезпечували б інноваційність та послідовність дистанційних форм і рівнів освіти, програм та навчальних планів

- наукове обґрунтування ринку навчальної літератури, комп'ютерних і

мультимедійних баз даних, виключення можливості його монополізації;

- створення варіативних методик з дистанційного навчання людей з різними рівнями здібностей, віком і потребами
- забезпечення переходу до інтерактивних методів і практичної спрямованості дистанційного навчання
- формування основ уніфікації засобів комунікацій і формування освітнього простору, що дозволяє здійснювати взаємовигідний обмін передовими досягненнями в галузі дистанційної освіти
- створення системи підтримки проектів, нововведень в технології дистанційної освіти, її заочних та інших форм
- надання права навчання студентів, одержання атестатів і дипломів у різних освітніх закладах [3].

### **Висновки до першого розділу**

У першому розділі запропоновано результати дослідження проблеми підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання на теоретичному рівні. Це результати виконання 1 та 2 завдань магістерського дослідження.

1. Установлено, що майбутній викладач, який навчається за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», повинен вміти виконувати такі функції: організаційну, обліково-аналітичну, планову, контрольну, технологічну, навчально-методичну, науково-дослідну. Професійно-педагогічна підготовка магістрів з педагогіки, якій присвячено наше дослідження, має бути зорієнтована на формування в студентів готовності до виконання обов'язків викладача закладу вищої освіти: проведення науково-пошукової роботи; організація навчально-виховного процесу в закладах освіти. спеціалізованих гімназіях, школах, коледжах. Основне завдання цієї підготовки полягає в поглибленні, розширенні, інтеграції знань з педагогіки; практичне опанування студентами магістратури різних форм організації навчального та виховного процесів у закладах вищої освіти I-IV рівнів акредитації; виховання у

магістрантів особистісних якостей майбутнього педагога.

Дослідники приділяють увагу виокремленню професійно важливих якостей педагога та доцільності їх формування в студентів, що оволодівають педагогічним фахом. Встановлено, що гуманізм – найсуттєвіша ознака педагогічної майстерності вчителя, викладача. Педагоги, українські просвітники приділяли увагу гуманістичній спрямованості навчання, метою якої є формування мислячої, чуйної, освіченої людини. Ученими досліджувались окремі питання професійної підготовки педагогів: формування педагогічної майстерності, вдосконалення якості педагогічної освіти, психолого-педагогічне та методичне забезпечення діяльності викладача закладу вищої освіти та ін. Науковці приділяли увагу виокремленню умов удосконалення підготовки студентів педагогічних спеціальностей у ЗВО, дидактичних умов організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів, формуванню оцінно-рефлексивної самостійності в студентів різних спеціальностей педагогічного профілю. Тобто, підготовка викладача, педагога, у закладах вищої освіти була предметом наукового інтересу багатьох учених. Різновекторність її дослідження засвідчує, що обрана нами проблема є проблемою теорії і практики вищої освіти.

2. Виявлено інноваційну спрямованість ОПП «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти», здобувачі якої були учасниками педагогічного експерименту. Програма орієнтована на опанування системи знань, умінь і навичок, необхідних і достатніх для кваліфікованої фахової діяльності у сфері освіти; спрямована на підготовку до роботи за такими видами професійної діяльності: освітня (педагогічний працівник закладів вищої освіти, підготовки і перепідготовки кадрів); науково-дослідницька (у різних типах науково-дослідних та освітніх установ); організаційно-управлінська (менеджер у сфері освіти). Викладання та навчання передбачає: упровадження принципів студентоцентрованого навчання з метою врахування освітніх цінностей та потреб суб'єкта навчальної діяльності; упровадження інтерактивних методів навчання з метою формування професійних навичок, що забезпечують розвиток критичного мислення у студентів. ОПП спрямована

на формування субкомпетентностей, що є складовими професійної компетентності викладача ЗВТО: *загальних*: інноваційно-діяльнісної, критичного мислення, інформаційно-комунікативної; *фахових*: професійно-практичної, психолого-педагогічної, інформаційно-освітньої, інформаційно-цифрової, методичної та ін. Аналіз освітньо-професійної програми з підготовки викладачів для технічного ЗВО дозволив виявити основні підходи до організації навчання студентів, компетентнісну її наповнюваність, ознайомитись з обов'язковою компонентою магістерської підготовки.

3. Досліджено особливості змішаної форми навчання. Вона об'єднує живе навчання та веб-технології для досягнення освітньої мети; різні педагогічні підходи для отримання оптимального результату; поєднує технічні засоби навчання й очне навчання під керівництвом викладача. У 2007 році фахівці Sloan Consortium уточнили дефініцію цього поняття: змішане навчання передбачає використання до 80% технологій дистанційного навчання.

Установлено, що у вітчизняній системі вищої освіти для дистанційного навчання найчастіше використовуються такі платформи: Zoom, Google Meet, Google Classroom, Moodle.

Досліджено, що за характером комунікації між викладачем і студентом усі існуючі технології дистанційного навчання поділяються умовно на чотири типи: самонавчання, навчання «один на один», «один з багатьма» і «багато з багатьма». Технології дистанційного навчання «багато з багатьма» характеризуються найбільш активною взаємодією всіх учасників навчального процесу. Комп'ютерні комунікації, окрім можливостей організації аудіо- і відеоконференцій, створюють умови для використання традиційних активних методів, форм, а також інноваційних технологій навчання: дебатів, рольових і ділових ігор, мозкових атак, проблемних семінарів тощо.

Дистанційне навчання забезпечує систематичну й ефективну інтерактивність, причому не лише між викладачем і студентами, а й між студентами. Педагогічна взаємодія здійснюється на основі комп'ютерних телекомунікацій із використанням усіх складових традиційного освітнього процесу (викладач, підручник, засоби навчання, відповідні методи й

організаційні форми). Дистанційне навчання будується відповідно до тієї ж мети, що й очне, з різницею у формі подачі матеріалу, формі взаємодії викладача й студентів і студентів між собою. Дистанційне навчання базується на класичних дидактичних принципах організації навчання – науковості, системності і систематичності, активності, принципах розвиваючого навчання, наочності, диференціації й індивідуалізації навчання. Проте реалізуються вони специфічними способами, зумовленими специфікою нової форми навчання, можливостями інформаційної мережі Інтернет, її ресурсами.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ТЗВО ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

#### 2.1. Педагогічні умови забезпечення підготовки майбутніх викладачів технічних вишів до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання

Для вдосконалення професійної підготовки студентів необхідно створювати відповідні педагогічні умови. Аналізуючи довідкову літературу, наукові статті й автореферати дисертацій, знаходимо різні визначення цього поняття.

В загальному розумінні поняття «умови» вчені визначають як обставини, за яких відбувається або від яких залежить що-небудь, як правила, що встановлені в будь-якій сфері життя, діяльності; як відображення відношення предмета до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує; як обставину чи обстановку, що сприяє розвитку або гальмуванню явища, процесу.

З психологічної точки зору, поняття «умова» визначається як сукупність явищ зовнішнього та внутрішнього середовища, що ймовірно впливає на розвиток конкретного психічного явища, опосередкованого активністю особистості чи групи осіб. «Педагогічні умови» - це обставини, пов'язані з організацією навчально-виховного процесу у закладі вищої освіти закладі, з тим зовнішнім навчально-виховним середовищем, у якому відбувається пізнавальна, навчальна, науково-дослідницька і виховна діяльність студентів, спрямована на формування в них насамперед професійних знань, умінь і навичок, розвиток їхньої світоглядної культури, професійної компетентності тощо.

«Педагогічні умови» – це необхідні та достатні обставини, від яких залежить ефективність освітнього процесу, вони є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання та застосування елементів змісту,



методів, а також організаційних форм навчання для досягнення мети професійної підготовки майбутніх педагогів до викладацької діяльності; впливають на ефективність оволодіння студентами знаннями, розвиток їх пізнавальної самостійності та навчально-пізнавальних умінь [138, 139].

Спираючись на визначення різних авторів щодо сутності цього терміна, ми можемо дати власне визначення дефініції поняття «педагогічні умови» - це необхідні і достатні для ефективної організації освітнього процесу у ЗВО обставини, які поєднують форми, методи, зміст навчання, умотивованість викладачів і здобувачів вищої освіти на отримання вагомих результатів.

Водночас ми зробили спробу й визначення дефініції ключового для нашого магістерського дослідження поняття: *«педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання»*. Це обставини, що пов'язані з організацією освітнього процесу у ТЗВО, які сприяють розвитку студента як особистості і компетентного фахівця через забезпечення методичного супроводу використання змішаного навчання, поглиблення мотивації науково-педагогічних працівників до його застосування, переосмислення процесу організації педагогічної практики студентів.

Проаналізувавши довідкову, наукову літературу, врахування особливостей педагогічної підготовки майбутніх викладачів у технічних університетах, розуміння особливостей навчання за очною, дистанційною, змішаною формами дозволив виокремити такі педагогічні умови забезпечення ефективної підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

1. Умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією.
2. Використання методологічних підходів і принципів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання.
3. Застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти.
4. Інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з

підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

Проаналізуємо важливість *першої педагогічної умови*. Мотивація є важливим стимулом щодо оволодіння фахівцями професією. Педагог у подальшому працюватиме з людьми (учнями, студентами), щоб спонукати їх до діяльності, він сам має бути вмотивованим до педагогічної активності.

Про мотивацію сказано вже дуже багато. Коли про неї говорять у повсякденному житті, то мається на увазі, що людина щось робить охоче, за власним бажанням, за власною волею. Мотивація - система спонукань, які зумовлюють активність організму і визначають її спрямованість.

Навчальна мотивація ґрунтується на потребі, яка стимулює пізнавальну активність людини, її готовність до засвоєння знань. Потреба не визначає характеру діяльності, її предмет окреслюється тоді, коли людина починає діяти. Спонукальна (мотиваційна) складова навчальної діяльності охоплює пізнавальні потреби, мотиви і сенси навчання. Важливою умовою учіння є наявність пізнавальної потреби і мотиву самовдосконалення, самореалізації та самовираження. Емоційне переживання пізнавальної потреби постає як інтерес.

Мотивація — це готовність людей докласти максимальних зусиль з метою досягнення організаційних цілей, що зумовлена здатністю цих зусиль задовольняти певну індивідуальну потребу. Із таким тлумаченням пов'язано запровадження трьох ключових понять: зусилля, організаційні цілі та індивідуальна потреба. У діяльності, поведінці людини виокремлюють дві функціонально взаємопов'язані сторони: регулятивну та спонукальну. Регулятивна – забезпечує гнучкість і сталість поведінки в різних умовах, а спонукальна – забезпечує активність і спрямованість поведінки.

У контексті формування мотивів у процесі навчання студентів ЗВО неодмінно виникає питання про те, які саме мотиви слід формувати. Це не просто питання пошуку та відбору того чи іншого окремо взятого мотиву з метою його формування, а визначення оптимальної структури мотиваційної сфери студента [1, 95].

А.К.Маркова підкреслює, що «навчальна мотивація складається з ряду

спонукань (потреби і смисл навчання, його мотиви, цілі, емоції, інтереси), які постійно змінюються і вступають у нові зв'язки один з одним. Тому становлення мотивації – не просте зростання позитивного або посилення негативного ставлення до навчання, а ускладнення структури мотиваційної сфери, спонукань, які входять до неї, поява нових, більш зрілих, інколи суперечливих відношень між ними» [2, 14]. У зв'язку з цим аналіз мотивації освітньої діяльності вимагає не лише визначення домінуючого мотиву, але й врахування всієї структури мотиваційної сфери людини. Розглядаючи цю сферу в контексті навчальної діяльності, дослідниця підкреслює ієрархічність її будови. Слід зазначити, що серед вчених існують розбіжності в поглядах щодо пріоритетності тих чи інших видів мотивів для успішності освітньої діяльності. Найбільш адекватними цій діяльності окремі дослідники вважають пізнавальні мотиви (широкі пізнавальні, навчально-пізнавальні, мотиви самоосвіти) [3]. А.К.Маркова виділяє якісно своєрідний тип мотивів, специфічних для освітньої діяльності – навчально-пізнавальних, тобто спрямованість на оволодіння новими способами дій. Саме орієнтація на засвоєння способів навчально-пізнавальної діяльності забезпечує, на її думку, становлення суб'єкта навчальної діяльності. Однак це не означає, що пізнавальні мотиви завжди є провідними в структурі мотивації навчання. Психологічні дослідження динаміки навчальної мотивації свідчать про значні зміни їх особистісної значущості і дієвості в ході онтогенезу. Так, наприклад, в юнацькому віці провідну роль в навчальній діяльності відіграють мотиви самоствердження і саморозвитку, самовдосконалення. Це положення є актуальних для нашого дослідження. Попри безумовну цінність власне пізнавальних мотивів у навчанні не можна відмовитись від зовнішньої соціальної мотивації. Ми цілком погоджуємось з С.Л. Рубінштейном у тому, що «безпосередній і опосередкований інтерес до навчання виявляються до такої міри взаємопов'язаними, що очевидно стає неможливість суто зовнішнім чином їх протиставляти» [4, 81].

Схарактеризуємо сутність *другої педагогічної умови*. Вважаємо, що основними при підготовці викладачів у ЗВТО з використанням технологій

змішаного навчання мають бути особистісно зорієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний підходи.

Професійна підготовка фахівців, зазначає Н. Г. Ничкало, орієнтована на особистісний розвиток і творчу самореалізацію кожного громадянина України, формування поколінь, які навчаються впродовж життя, розвивають цінності громадянського суспільства, сприяють консолідації української нації та її інтеграції в європейський та світовий простір [22, с. 10]. Сучасна професійна підготовка виступає засобом соціалізації, як гармонізації відносин людини з природо-соціальним світом, опанування сучасної картини світу, розвитку національної самосвідомості людини; створення умов для набуття людиною широкої базової освіти, яка дозволяє швидко адаптуватися у соціумі; професіоналізації, як набуття професійної компетентності фахівця, оволодіння фундаментальними, прикладними знаннями, високою культурою організації та реалізації професійної діяльності; самореалізації, як набуття людиною вмінь продуктивної життєдіяльності та самовдосконалення [2, с. 50].

Особистісно зорієнтований підхід до навчання, виховання, освіти студентів певною мірою ґрунтується на методологічних принципах західної гуманістичної психології: самоцінності особистості, глибокої поваги та емпатії до неї, врахування її індивідуальності. Такий підхід передбачає мету навчання, виховання, освіти – формування особистісних цінностей. Адже саме вони здатні виконувати функцію вищого критерію для орієнтації індивіда у світі, опори для особистісного самовизначення. За такого підходу педагог і студент працюють в єдиному емоційно-чуттєвому діапазоні, який запобігає психічному напруженню як результату переживання небезпеки від неделікатного вторгнення викладача в життя, світ студента; забезпечується можливість самостійно приймати рішення і поводитись на їх основі. Ця вимога впливає із психологічної закономірності, за якою особи, привчені лише спостерігати та слухати, стають соціально пасивними, виявляються безпорадними перед оточенням.

Стратегія побудови педагогічного процесу за такого підходу має визначатись науковим розумінням внутрішніх закономірностей розвитку

особистості в онтогенезі, а не ґрунтуватись на зовнішній доцільності, коли переважає використання методів заохочення чи покарання, коли педагог лише змушує вихованців коритися, а не вільно і свідомо діяти. Практичне використання даної технології свідчить про широке, вільне педагогічне варіювання на основі знання внутрішніх законів розвитку особистості. Ця технологія однаковою мірою звернена і до педагога, і до вихованця, їх особливостей і схильностей. Педагог щоразу немовби по-новому змушений будувати свої стосунки з вихованцем, особистісний момент утворює центр особистісно-розвивальних технологій, а не просто умови для їх реалізації»[.]

Професійна підготовка студентів у технічних університетах як педагогічна проблема має інтегрований характер, виступає полівалентною проблемою. Аналіз психолого-педагогічних досліджень з цього питання дозволяє виділити його соціально-економічний, полікультурний, психологічний, компетентнісний аспекти.

Соціально-економічний аспект професійної підготовки студентів у технічних університетах пов'язаний з умовами життя, стосунками людей у суспільстві, місцем професії фахівця технічного профілю в суспільно-економічних відносинах. Поява цієї професії сягає у глибину віків. Так, на Русі людину, яка вміла створювати нове, називали «розмислом». Історія винаходів, будівництва і архітектури стародавньої Греції, епох Відродження, промислової революції, індустріального розвитку в умовах ринку свідчать, що потреби людського суспільства розв'язувати складні завдання, сприяли появі професії фахівця технічного профілю. Як і будь-яке суспільне явище, діяльність фахівця технічного профілю має визначені історичні рамки, окреслені основними етапами розвитку суспільства. Її витоки лежать в технічній діяльності періоду ремісничого виробництва. Тому ця професія виникла із зародженням машинного виробництва як професія типу людина-машина. Однак епоха індустріалізації (XIX–XX століття) розширила функції професійної діяльності фахівця технічного профілю та зумовила розвиток у ній і інших типологічних ознак. Управління складними технологічними структурами зумовили потребу розширення комунікативних відносин у трудовому колективі, розв'язання

складних комплексних завдань.

З точки зору філософії проблема професійної підготовки особистості розглядається з позиції єдності теорії і практики, впливу їх на діяльність людей, специфіку зв'язків людини у суспільних відносинах, особливої взаємодії з навколишнім світом, що набуває полікультурного характеру та розглядається з позиції діалогу культур, міжособистісної взаємодії суб'єктів навчального процесу [8, с. 73], [12, с. 4–7] та ін.).

Оскільки освітній процес у ЗВО має бути спрямований на формування *професійної компетентності* студента, то професійну компетентність майбутнього викладача розуміємо як комплекс інтегрованих професійних якостей особистості, сформованих в системі магістерської підготовки, які базуються на методологічних, педагогічних, методичних знаннях, професійно-методичних вміннях та навичках, первинному досвіді викладання дисциплін під час педагогічної практики у ТЗВО з урахуванням уже набутого досвіду попередніми поколіннями, сформованому оцінному ставленні до праці викладача та власної ролі у підготовці майбутніх поколінь. Ми розглядаємо професійну компетентність майбутнього викладача ЗВТО як сукупність компетентностей, що забезпечать готовність випускника магістратури до педагогічної діяльності. ОПП визначена ця система компетентностей: *інтегральна, загальні* (інноваційно-діяльнісна, самоосвітня, критичного мислення, креативна, цифрова, особистісна, соціальна, загальнокультурна, мотиваційно-спонукальна), *фахові* (методологічна, предметна, дидактико-методична, психолого-педагогічна, комунікативна, проектно-дослідницька, наукового піару та мобільності, позитивно-прогностична, рефлексивна, когнітивної гнучкості, здоров'я збережувальна, лідерська, правова, академічної доброчесності) компетентності.

«Компетентнісний підхід виявляється у спрямованості педагогічного процесу у ВНЗ на формування компетентного фахівця, здатного якісно та продуктивно діяти у певній професійній сфері. Компетентність – це інтегративна якість особистості майбутнього фахівця, сформована на основі його знань, умінь, навичок, особистісних моральних якостей та цінностей,

здібностей та досвіду діяльності. Компетентність складається з окремих компетенцій (інтегрований результат опанування змісту вищої освіти, що виражається в готовності студента використовувати засвоєні знання, уміння, навички, способи діяльності у конкретних ситуаціях – життєвих та професійних – для розв’язання теоретичних і практичних завдань). Вчені визначили сім ключових компетенцій школяра: уміння вчитись, загальнокультурна, громадянська, підприємницька, соціальна, з інформаційних та комунікаційних технологій, здоров'язберігаюча.

Компетентність є інтегральним результатом взаємодії декількох компонентів:

- мотиваційного (виражається глибока зацікавленість у даному виді діяльності, наявність особистісного смислу при виконанні конкретного завдання);
- цільового (пов'язаний із уміннями визначати особисті цілі, співвідносні з власними смислами; усвідомлене конструювання конкретних дій, вчинків, які забезпечать досягнення бажаного результату діяльності);
- орієнтаційного, що передбачає урахування зовнішніх умов діяльності (усвідомлення загальної основи діяльності, знання про коло реальних об'єктів та уміння й навички, які стосуються цього кола) та внутрішніх (суб'єктний досвід, наявні знання, предметні й міжпредметні вміння, навички, способи діяльності, психологічні особливості); обізнаність вихованця щодо власних сильних та слабких сторін;
- функціонального (здатність використовувати знання, способи діяльності та інформаційну грамотність як основу для формування власних можливих варіантів дій, прийняття рішень, застосування нових форм взаємодії);
- контрольного (наявність чітких вимірювачів процесу і результатів діяльності, закріплення правильних способів діяльності, удосконалення дій відповідно до визначеної мети);
- оцінного (здатність до самоаналізу, адекватного самооцінювання своєї позиції, конкретного знання, а також методу його отримання чи використання)».

*Системний підхід* – не є набором якихось необхідних посібників чи принципів для керівника, це спосіб мислення стосовно організації та управління, в його основі лежить розгляд проблем як єдиного цілого, як системи.

Найважливіші принципи системного підходу такі:

- процес прийняття рішень повинен починатися з постановки цілей;
- необхідно розглядати всю проблему як ціле, як єдину систему і виявити всі наслідки і взаємозв'язки кожного приватного рішення;
- необхідно виявлення та аналіз можливих альтернативних шляхів досягнення цілей;
- цілі окремих підсистем не повинні вступати в конфлікт з цілями всієї системи;
- перехід від абстрактного до конкретного;
- єдність аналізу і синтезу, логічного та історичного;
- виявлення в об'єкті різних за якістю зв'язків в їх взаємодії.

Звернемось до *третьої педагогічної умови*. Використовувати технології змішаного навчання зможе лише динамічний науково-педагогічний працівник, викладач-новатор, а тому він має мати досвід широкого використання *інноваційних педагогічних технологій*, який дозволить інтегрувати за необхідності їхні складові. На думку сучасних дослідників, використання **інноваційних навчальних технологій** сприяє розвитку критичного мислення, виробленню умінь проектної діяльності, організації модульного, контекстного, інтерактивного і проблемного навчання, ситуативного моделювання, використанню ігрових, тренінгових, які включають проблемний, пошуковий, дослідницький методи викладу матеріалу і сприяють формуванню здатності застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Ці технології вимагають постійного рефлексивного процесу, який сприяє розвитку суб'єктивності студента і викладача й дає можливість відстежувати зміни у своєму особистісному і професійному розвитку [3]. Опишемо саме ті, які мають найбільший стосунок до нашої проблеми.

***Технологія ситуаційного навчання (кейс-метод).*** Криза у сфері освіти



пов'язана не лише із слабким фінансуванням, але принциповою неможливістю навчати традиційними методами. Обсяг знань збільшується, професійні навички стають багатоманітними і їх неможливо передати в повному обсязі, використовуючи традиційну лекційно-семінарську форму занять. Криза освіти в Україні супроводжується важким соціально-економічним станом суспільства й освіти, і дослідники вважають, що із справжніми проблемами викладачі зіткнуться тоді, коли буде подолано соціально-економічну кризу в освітній сфері. У цей час в прогресивних країнах світу розробляються і впроваджуються методи посткласичної педагогіки і дидактики. Серед них і **технологія ситуаційного навчання**, або кейс-метод. Сутність ситуаційного підходу полягає в тому, що спонукальним мотивом до проведення аналізу є конкретні ситуації, широкий діапазон яких істотно впливає на ефективність управління. Ця одна з інтерактивних методик, що набула популярності у Великобританії, США, Німеччині та інших країнах, є методика аналізу ситуацій (case study). Вперше кейс-метод був застосований у 1910 р. при викладі управлінських дисциплін у Гарвардській бізнесшколі, в Україні цей метод став поширюватись тільки в другій половині 1990-х рр. У вирішенні навчальних завдань (задач) студенти можуть діяти в напрямку, заданому викладачем, або обрати самостійний шлях: репродуктивний, алгоритмічний, перетворювальний чи творчо-пошуковий. Метод кейсів як засіб навчання у вищій школі набирає все більшої популярності. **Мета** кейс-технології – поставити студентів у таку ситуацію, коли їм необхідно буде прийняти рішення. Кейс – це події, які реально відбулися в певній сфері діяльності і є основою для проведення обговорення в академічній групі під керівництвом викладача [14].

Кейс-метод є технологією, що найбільш придатна для навчання студентів у вищій школі. Технологія застосування кейс-методу є досить чіткою і простою. За певними правилами виробляється модель конкретної ситуації, яка має місце в реальній професійній практиці, та комплекс знань, практичних навичок, необхідних фахівцю для її вирішення. Ця модель має вигляд тексту обсягом біля 10–50 сторінок, який і називається **«кейсом»**. Студенти попередньо вивчають його, залучаючи матеріали оглядових лекцій, інші

різноманітні джерела інформації. Потім зміст кейсу детально обговорюється на практичних заняттях та диспутах, де викладач виконує роль диспетчера процесу співтворчості – генерує запитання, фіксує відповіді, підтримує дискусію [11]. Кейс-технологія передбачає певні етапи, завдання, методи, форми роботи.

**Технологія проблемного навчання.** Навчання тоді виконує розвиваючу функцію, коли діяльність студентів не обмежується репродуктивними діями, а задіює механізми аналітико-синтетичної діяльності. Основою для вирішення творчо-пошукових завдань є поєднання *логічного аналізу й інтуїції*. Інтуїція – здатність знаходити істину без попереднього логіко-евристичного міркування. Інтуїція є неусвідомленою формою психічної діяльності, яка використовує підсвідомість, певну інформацію, вилучену з активної роботи свідомості. [11, с.112]. Отже, **проблемне** (грец. problema – задача, утруднення) **навчання** – дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та учіння з елементами наукового пошуку. Воно покликане формувати в студента такі **професійні вміння**: самостійно побачити і сформулювати проблему; висунути гіпотезу, знайти спосіб її перевірки, зібрати дані, проаналізувати їх, запропонувати методику їх оброблення; сформулювати висновки і побачити можливості практичного застосування отриманих результатів; бачити проблему загалом, виокремити аспекти та етапи її розв'язання самостійно або в колективній роботі.

**Ігрові (імітаційні) технології навчання.** За їх допомогою можлива компенсація таких недоліків традиційного навчання: пасивний характер засвоєння знань більшістю студентів; вербальний характер навчання, що є ефективним лише для студентів із розвинутим абстрактним мисленням; водночас, вербальний характер навчання недостатньо розвиває емоційну сферу студентів; масовість, оскільки викладач працює з усіма студентами (з масою) і з кожним, але при цьому рідко використовується колектив (гуманне співтовариство) як засіб розвитку особистості. Імітаційні технології навчання дозволяють уникнути вказаних недоліків традиційного навчання, оскільки

пропонують навчання в діяльності (замість вербального навчання), організацію колективної діяльності мислення та використання групи як засобу розвитку індивідуальності [11, с.156]. Імітаційні технології навчання передбачають організацію педагогом розвивального комфортного середовища для кожного студента, постійний розвиток групи (її цінностей, відносин) до рівня справжнього колективу. Чим вищий рівень розвитку групи, тим більшими є її можливості в плані розвитку кожного її учасника. Ігрові методи є ефективними і характеризуються наявністю ігрових моделей об'єкта, процесу або діяльності; активізацією мислення й поведінки студента; високим ступенем задіяності в навчальному процесі; обов'язковістю взаємодії студентів між собою та викладачем; емоційністю і творчим характером заняття; самостійністю студентів у прийнятті рішення; їх бажанням набути умінь і навичок за відносно короткий термін [15, с. 184]. Ігрові технології є організаційними формами педагогічного процесу, які дозволяють органічно впливати на особистісний і професійний розвиток студентів. За умов сприятливої атмосфери гри створюється чудова можливість для активної особистісної взаємодії і самовизначення учасників.

**Комп'ютерні ділові ігри.** Впровадження активних методів навчання із застосуванням ЕОМ пов'язане з необхідністю створення якісної імітаційної моделі процесів та об'єктів, які характеризують складні системи управління. Оперативно оцінюючи ефективність рішення та його можливі варіанти, імітаційні моделі сьогодні є найефективнішим засобом автоматизації процедур прийняття рішень. Традиційна ділова гра передбачає участь експерта в імітації реальної діяльності й оцінювання результатів діяльності. Ситуація змінюється, коли роль експерта виконує комп'ютер. Використання комп'ютерних ділових ігор (КДІ) не завжди вимагає високої кваліфікації викладача, це залежить від типу і складності гри [15]. Розрізняють колективні та індивідуальні КДІ. Колективні КДІ – це ігри, більш наближені до реальності, оскільки роль особи, яка приймає рішення, належить живим людям, а не імітаторам. Під час обміну ролями учасники вивчають процес з різних позицій. За умов грамотного аналізу результатів з боку керівника і колективного обговорення гри процес

навчання проходить ефективно. Індивідуальні КДІ: моделюють не лише умовне середовище, а й дії всіх учасників гри, крім одного. В індивідуальній КДІ студент не залежить від рівня підготовки інших учасників навчального процесу, від темпу їхньої роботи і взагалі від їхньої присутності. Отже, застосування комп'ютерних ділових ігор краще розвиває індивідуальні здібності студентів. Засвоєння знань здійснюється в контексті певної діяльності, що створює ситуацію необхідності знання. Гра стимулює інтелектуальну діяльність студентів, вчить прогнозувати, досліджувати та перевіряти правильність прийнятих рішень і гіпотез. Гра виховує культуру спілкування, формує вміння працювати в колективі та з колективом.

***Навчальну дискусію як технологію навчання*** у вищій школі дослідники радять використовувати через її великі можливості для формування й розвитку комунікативної та дискусійної культури студентів. Застосування дискусії (діалогічної за своєю суттю) сприяє розвитку критичного мислення, прилученню студентів до культури демократичного суспільства. Навчальна дискусія є цілеспрямованим і упорядкованим обміном ідеями, судженнями, думками у студентській групі заради пошуку істини, коли мета дискусії не лише підпорядковується завданням, зрозумілим і важливим лише для викладача, а й зрозуміла кожному студенту, оскільки спрямовує до пошуку нових знань як орієнтирів для наступної самостійної роботи.

Світовий досвід використання дискусій у групі пропонує поділ учасників на підгрупи (мікрогрупи) від 4–5 до 6–10 осіб. Деякі дослідження стверджують, що дискусія поступається лекційному викладу за ефективністю передачі інформації, але краще сприяє засвоєнню фактичного матеріалу, його творчому використанню і формуванню ціннісних орієнтацій.

Педагоги-практики рекомендують будувати навчальну дискусію так, щоб давати студентам можливість самим приймати рішення, самим аналізувати власні ідеї й підходи, будувати свої дії відповідно до своїх же рішень. Одним із варіантів переходу від традиційного до дискусійного заняття є «еволюційна» дискусія, яка виникає з традиційних видів навчальної роботи досить природно, коли викладач модерує дискусію. Вищий рівень навчальної дискусії –

студентом в ролі модератора; відповідно, найвищий рівень навчальної дискусії – дискусія без модератора, самостійно організована.

*Здійснимо опис четвертої педагогічної умови.* Важливою складовою змішаного навчання є *інформаційні технології*, які інтегруються в освітній процес. Сучасне суспільство інформаційних технологій (постіндустріальне суспільство) на відміну від індустріального суспільства кінця XIX – середини століть, прагне, щоб його громадяни були здатні самостійно й активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до зміни умов життя. В умовах традиційного підходу до освіти, традиційних засобів навчання неможливо підготувати творчих, ініціативних, активних осіб. Але останніми роками такі умови починають створюються в різних країнах. Насамперед, це умови, що зможуть забезпечити такі можливості [11, с.10]: залучення кожного студента до активного пізнавального процесу, застосування знань на практиці і чіткому усвідомленні, де, яким чином і з якою метою ці знання можуть бути застосовані; співробітництво при вирішенні різноманітних проблем, коли потрібно виявляти відповідні комунікативні уміння; широке спілкування з однолітками з інших закладів освіти свого регіону, інших регіонів країни та інших країн світу; вільний доступ до необхідної інформації в інформаційних центрах свого закладу, а також наукових, культурних, інформаційних центрах усього світу з метою формування власної незалежної й аргументованої думки з тієї чи іншої проблеми; постійне випробування своїх інтелектуальних, фізичних, моральних сил для вирішення проблем, уміння їх вирішувати спільними зусиллями, виконуючи часом різні соціальні ролі.

Протягом останніх двох десятиріч років відбувається процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій. Це стало можливим здебільшого з розвитком мережі Інтернет, що дає можливість надсилати необхідну кількість даних з одного кінця світу в інший, вільно вести дискусії з іншими користувачами мережі в режимі online і розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах, роблячи її доступною для всіх бажаючих.

В умовах сучасного інформаційного суспільства вища освіта, відповідальна за формування молодшої генерації, має відповідати на виклики

сьогодення й саме застосування інноваційних інформаційних технологій є необхідною складовою повноцінної сучасної підготовки студентів. Основоположними в інформаційних технологіях є такі **сім принципів**: адаптації; діалогового характеру навчання; керованості; багатоманітної взаємодії студента з комп'ютером; оптимального поєднання індивідуальної і групової роботи; підтримки стану психологічного комфорту під час спілкування з комп'ютером; необмеженого навчання [11, с.33].

Інформаційні технології навчання – це методологія і технологія освітнього процесу з використанням новітніх електронних засобів. Комп'ютерна (інформаційна) технологія навчання (КТН) спрямована на досягнення мети інформатизації навчання на основі застосування комплексу функціонально залежних педагогічних, інформаційних, методологічних, психофізіологічних і ергономічних засобів і методик, створених і організованих на базі технічного й програмного забезпечення ЕОМ [15, с.193].

Розрізняють *рецептивне* аудіовізуальне навчання, пов'язане зі сприйманням і засвоєнням студентами аудіовізуальної навчальної інформації, яка передається за допомогою ТЗН (наприклад, телевізійних систем), та **інтерактивне**, яке забезпечує взаємодію студента і навчаючої системи у формі діалогу людини і машини. Основними напрямками використання ЕОМ у педагогічному процесі є такі: для наочного представлення і демонстрації основних понять і об'єктів навчальної дисципліни, основних закономірностей, зв'язку теоретичних положень із практикою тощо; для моделювання і наочного представлення фізичних процесів, що відбуваються у досліджуваних технічних пристроях, функціонування досліджуваних зразків; для автоматизованого навчання; для автоматизації проектування; для розв'язання розрахункових задач, оброблення результатів вимірів експериментальних досліджень; для контролю підготовленості студентів.

Складовою цієї технології є використання **електронного підручника**. Він характеризується порівняно з традиційними навчальними посібниками: більш високою технологічністю створення й експлуатації; більш високим рівнем системності подання навчально-методичних матеріалів; більш різноманітними функціями, а отже, й можливостями в процесі навчання.

Ще до появи мультимедійних технологій експерти з маркетингу довели, що метод засвоєння матеріалу безпосередньо пов'язаний зі здатністю відтворювати набуті знання через певний часовий проміжок: звуковий матеріал – рівень відтворюваності  $1/4$  інформації; зоровий –  $1/3$ ; комбінований –  $1/2$ . За умови подачі лекційного матеріалу у вигляді презентації, значно підвищується відсоток позитивних балів на модульних контрольних роботах. Це свідчить про те, що необхідно розвивати всі види пам'яті. Такий матеріал у вигляді таблиць та схем, який використовується під час лекції, може бути опорним конспектом при підготовці, наприклад, до контрольної роботи чи іспиту. Та необхідно зазначити, що проведення таких занять потребує відповідної та копіткої підготовки. Насамперед, це вміння користуватися відповідними програмами, адже текстовий матеріал потрібно завчасно опрацювати, подаючи його, як варіант, у вигляді таблиць, схем, рисунків. Також необхідно мати технічні засоби безпосередньо в аудиторії: екран, проектор, ноутбук, електронну указку. Завчасно потрібно зробити роздруківку для фіксації матеріалу.

Також доречно скористатися корисними порадами фахівців щодо створення ефективних презентацій, які позитивно вплинуть на засвоєння навчального матеріалу. Наприклад, Гай Кавасакі (один з провідних фахівців Кремнієвої долини у США) у створенні презентації користується правилом "10/20/30", тобто 10 слайдів, 20 хвилин і 30 розмір шрифту, що, на його думку, найкраще сприймається аудиторією.

## **2.2. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.**

У межах дослідження здійснено аналіз основних наукових ідей, теорій і теоретико-методологічних підходів до впровадження змішаного навчання у ЗВО, охарактеризовано основні тенденції наукових розвідок, що стосуються проблеми дослідження і можливих шляхів її розв'язання.

Аналіз наукових праць та методичних ресурсів виявив реалізацію в

освітньому процесі понад 40 моделей змішаного навчання. Проте, у зарубіжній і вітчизняній літературі знаходимо опис таких **чотирьох базових моделей змішаного навчання**: ротаційна модель, гнучка модель, модель самостійного змішування, віртуально-збагачена модель.

Оскільки змішане навчання передбачає впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, то важливе місце у процесі практично-технічної підготовки займає реалізація конструктивістського та коннективістського підходів. Головна ідея конструктивістського підходу полягає в тому, що навчання стає ефективнішим, якщо студент створює щось (віртуальний або реальний об'єкт) для інших і передає свої знання та досвід. Коннективістський підхід як концепція навчання в цифровий вік, полягає в тому, що знання розподілене мережею знань і тому навчання полягає у можливості конструювати зв'язки в цій мережі і проходити ними для отримання нових знань.

Докладний аналіз особливостей реалізації змішаного навчання дав змогу виокремити низку організаційно-педагогічних *передумов*: педагогічні (зміст освіти в умовах змішаного навчання, форми, методи, принципи та засоби змішаного навчання), організаційні (інституційні, матеріально-технічні), психологічні (готовність викладачів та студентів до впровадження змішаного навчання) та етапи реалізації моделі змішаного навчання у закладі вищої освіти:

- 1) визначення стратегії впровадження змішаного навчання;
- 2) удосконалення матеріально-технічної бази;
- 3) формування інформаційно-освітнього середовища;
- 4) проектування навчання;
- 5) підтримка освітнього процесу.

Важливим компонентом практично-технічної підготовки майбутніх педагогів в умовах змішаного навчання є інформаційно-освітнє середовище. Його розвиток може відбуватись на основі таких засад: реалізація нових концепцій і методик навчання; розробка моделей навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій; матеріально-технічне забезпечення;



застосування інформаційно-комунікаційних технологій всіма учасниками освітнього процесу; оптимізація використання освітніх веб-ресурсів; формування фахових компетентностей; підвищення кваліфікації викладачів у галузі оволодіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями; наявність та удосконалення роботи відділів, що безпосередньо забезпечують інформаційну інфраструктуру закладів вищої освіти; розробка та впровадження в освітній процес педагогічного програмного забезпечення; розробка електронних освітніх ресурсів тощо.

Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті ставить надзвичайно важливі завдання перед вітчизняною системою професійної освіти. Вони співзвучні із завданнями європейської школи, які були визначені в доповіді Жака Делора на засіданні міжнародної комісії «Освіта XXI століття»: навчати навчатися, навчати працювати, навчати бути, навчати жити. Для оптимальної реалізації цих завдань у системі професійної освіти потрібно мати чітку науково-теоретичну основу для розробки структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО.

Система навчального процесу, яка створює сучасну модель навчання, – це цілісна множина сукупності її основних складових. Модель – це знакова система, за допомогою якої можна відтворити дидактичний процес як предмет дослідження, показати в цілісності його структуру, функціонування і зберегти цю цілісність на всіх етапах дослідження. Шляхом моделювання можна відтворити не тільки статику дидактичного процесу, а і його динаміку. Наявність науково обґрунтованої моделі навчального процесу дозволяє прогнозувати його розвиток. А це особливо важливо для освітнього процесу, бо в ньому обов'язково слід передбачати й прогнозувати майбутній позитивний результат. Професійна освіта готує студента до майбутньої фахової діяльності, тому вона має бути динамічною, своєчасно реагувати на соціальні запити і готувати підростаюче покоління до повноцінного життя.

Ґрунтуючись на вивченій психолого-педагогічній літературі, зокрема наукових працях Н. Кузьміної, І. Лернера, Л. Лук'янової, Н. Магури, О. Мамешиної, Н. Негруци, А. Некос, Т. Нінової, О. Плахотнік, Н. Пустовіт, Г.

Пустовіта, В. Сластьоніна, С. Совгіри, Г. Тарасенко, Е. Флешар, М. Швед, А. Щербакова та ін., ми зробили висновок про те, що педагогічна підготовка у ЗВТО характеризується основними функціональними (діагностико-корегуючим, розвивально-проективним, стимулюючо-спонукальним, організаторським, контрольно-оцінним) та структурними: (ціле-мотиваційним, інформаційним, діяльнісним, емоційно-ціннісним та творчо-пошуковим) компонентами.

Функція визначається як завдання, обов'язки, пов'язані з діяльністю, посадою людини. Явище, що залежить від іншого, основного, явища, і є формою його виявлення. Явище, що залежить від педагогічної діяльності, і є її виявом. Виділимо функціональні компоненти, що входять до моделі підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО:

- діагностико-корегуючий; він є важливим компонентом професійно-педагогічної діяльності та передбачає дослідження об'єкта, процесу і результатів власної праці, а також актуальних проблем розвитку і виховання старшокласників;

- розвивально-проективний; він містить проектування провідних цілей і програм індивідуального розвитку особистості старшокласника, моделювання цілей, засобів удосконалення власної педагогічної майстерності, проектування перспективного тематичного плану вивчення навчального матеріалу екологічного характеру;

- стимулюючо-спонукальний; він передбачає встановлення педагогічно доцільних стосунків зі старшокласниками, створення атмосфери психологічної підтримки, творчого пошуку;

- комунікативно-виховний, що вимагає від кожного студента-біолога знання основ культури спілкування, оволодіння мовленнєвою культурою й уміння реалізувати цю функцію у майбутній професійній діяльності;

- організаторський, що полягає у формуванні в майбутніх учителів умінь залучати старшокласників до екологічної, природоохоронної діяльності.

- контрольно-оцінний включає контроль, самоконтроль, оцінку та самооцінку здійсненої діяльності з метою фіксації її результатів та подальшою

їх переоцінкою. Завдяки вивченню цих критеріїв, ми розробили свою структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

Складовими розробленої нами структурно-функціональної моделі є:

- 1) методологічно-цільовий блок (соціальне замовлення, мета дослідження, методологічні підходи);
- 2) змістово-процесуальний блок (діагностико-констатувальний, мотиваційний, комунікативно-тренувальний та рефлексивний етапи, які включають суперечності фахової підготовки педогогів у ЗВО, зміст навчання, форми, засоби, методи);
- 3) діагностично-результативний блок (структура підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання, критерії, рівні, результат).

Методологічно-цільовий блок містить соціальне замовлення на підготовку високоосвічених та цілеспрямованих фахівців педагогічної спеціальності, які є компетентними науково-педагогічними працівниками, конкурентного на вітчизняному і світовому ринках надання освітніх послуг у сфері вищої освіти. Це має бути фахівець, який свідомо приймає рішення і несе відповідальність за свої вчинки та володіє соціальними, професійними, діловими, психологічними та педагогічними якостями цивілізованої людини, громадянина, професіонала, фахівця. У даному блоці представлена мета створення даної моделі: формування викладача ЗВТО, здатного використовувати інноваційні педагогічні технології, працювати в умовах змішаного типу освітньої діяльності. Методологічно-цільовий блок також включає методологічні підходи, які були нами детально проаналізовані в п.2.1: системний підхід, на нашу думку, дозволяє уявити даний процес у вигляді системи структурних компонентів; особистісно зорієнтований підхід до навчання, професійної підготовки студентів ЗВТО пов'язаний з методологічними принципами західної гуманістичної психології: самоцінності особистості, глибокої поваги та емпатії до неї, врахування її індивідуальності; такий підхід передбачає мету навчання, освіти – формування особистісних цінностей, які здатні виконувати

функцію критерію для орієнтації індивіда у світі, опори для особистісного самовизначення; за такого підходу педагог і студент працюють в єдиному емоційно-чуттєвому діапазоні, забезпечується можливість самостійно приймати рішення і поводитись на їх основі; компетентнісний підхід також є важливим у підготовці викладача ТЗВО (він представлений поєднанням інтегральної, загальних і фахових компетентностей), вони необхідні для виконання ним своїх функціональних обов'язків у майбутньому. Діяльнісний підхід є актуальним з огляду на проблему нашого дослідження, оскільки лише за наявності відповідних умінь та навичок, які формуються в навчальній та професійній діяльності в процесі оволодіння спеціальністю у ЗВО, випускник зможе професійно виконувати обов'язки за змінюваних обставин, за умов наявності постійного супротиву його діяльності.

Змістово-процесуальний блок розробленої структурно-функціональної моделі в процесі фахової підготовки також включав відповідні компоненти. Ними є зміст ОПП, зміст робочих навчальних програм, зміст обов'язкових і вибіркових навчальних курсів. Аналізуючи цей план, ми виявили, що у змісті таких навчальних дисциплін, як «Освітня політика», «Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця», «Теорія і практика професійної освіти», «Педагогічна та професійна психологія», «Методологія та методи науково-педагогічних досліджень», «Методика викладання технічних дисциплін в університеті», «Тренінгові технології в освіті», «Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти», «Хмарні технології у вищій освіті» закладено потенціал для формування готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Безумовно, вказані дисципліни могли б сприяти формуванню окремих складових структури за умови цільової їхньої зорієнтованості на цей процес, дотримання певних педагогічних умов, використання інноваційних технологій.

Для досягнення мети формування викладача ЗВТО, здатного використовувати інноваційні педагогічні технології, зокрема й технології змішаного навчання, важливим є поєднання відповідних форм, засобів та методів навчання студентів. Формальна сторона даного процесу представлена

аудиторною, самостійною та он-лайн формами; за кількістю учасників навчання форми поділено на індивідуальні, групові та колективні; основними формами організації навчання майбутніх викладачів ЗВТО є лекції, семінари, практичні заняття, вебінари, колоквиуми, навчальні конференції.

Також складовою цього блоку є засоби навчання, серед яких виокремлено традиційні (навчальні підручники, навчальні практикуми, посібники, мультимедійні засоби) та інноваційні: платформи ZOOM, MOODLE, Google meet, електронні підручники, електронні версії лекцій, завдань, тестів.

До змістово-процесуального блоку моделі належать методи, які доцільно використовувати на всіх етапах формування готовності магістрантів до педагогічної діяльності. Серед них репродуктивні (розповідь, переказ, виступ), інноваційні (ситуативного навчання, імітаційні (ігрові), проблемного навчання, дискусійні, інформаційні) та спеціальні методи (case-study, дискусія, метод проблемних ситуацій, мозковий штурм, мікрОВикладання).

Важливим елементом змістово-процесуального блоку моделі виступають педагогічні умови, які сприятимуть ефективному формуванню цього виду готовності в здобувачів вищої освіти. Нами було визначено такі педагогічні умови: умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією; використання методологічних підходів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання; застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти; інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

Діагностично-результативний блок складається з розробленої нами структури підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Цілісна структура складається з мотиваційного, знаннєвого та діяльнісного компонентів. Для визначення рівнів сформованості цих компонентів було розроблено мотиваційний, знаннєвий та діяльнісний критерії з уточненням їхніх показників. У результаті дослідження нами було виокремлено три рівні готовності викладача до

педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання: низький (нездатність правильно виділити проблему і визначити способи її вирішення); достатній (здатність досить швидко визначити проблему та способи її вирішення); досконалий (здатність швидко визначити проблему та способи її вирішення; здатність самостійно і швидко провести пошук та аналіз зібраної інформації тощо).

Суб'єктами моделі формування у викладача ЗВТО готовності працювати в умовах змішаного типу освітньої діяльності є студенти та викладачі.

Результатом реалізації розробленої нами є сформована готовність до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

Запропоновану модель наочно представлено на рисунку 2.1.

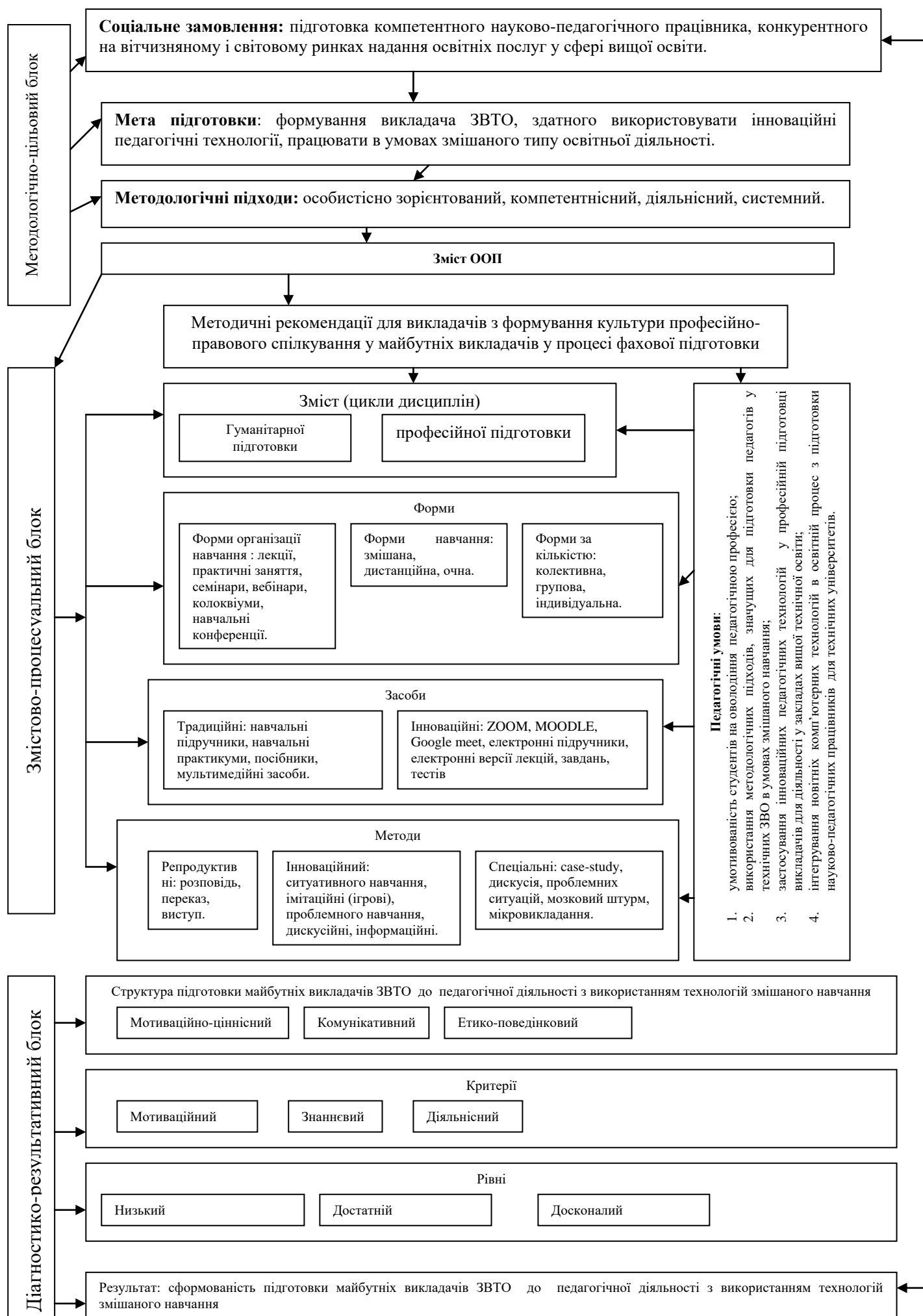


Рис. 2.1. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

## Висновки до другого розділу

У другому розділі представлено результати виконання 3-го завдання дослідження: визначено методичні засади ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання

*1. Нами уведено до наукового обігу поняття «педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання» і визначено його дефініцію. Це обставини, що пов'язані з організацією освітнього процесу у ТЗВО, які сприяють розвитку студента як особистості і компетентного фахівця через забезпечення методичного супроводу використання змішаного навчання, поглиблення мотивації науково-педагогічних працівників до його застосування, переосмислення процесу організації педагогічної практики студентів.*

Обґрунтовано, що для ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання» необхідно створити такі педагогічні умови:

1. Умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією.
2. Використання методологічних підходів і принципів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання.
3. Застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти.
4. Інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

*2. Нами розроблено структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Складовими розробленої нами структурно-функціональної моделі є:*

### 1. Методологічно-цільовий блок

Соціальне замовлення: підготовка компетентного науково-педагогічного



працівника, конкурентного на вітчизняному і світовому ринках надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

Мета підготовки: формування викладача ЗВТО, здатного використовувати інноваційні педагогічні технології, працювати в умовах змішаного типу освітньої діяльності.

Методологічні підходи: особистісно зорієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний.

## 2.Змістово-процесуальний блок

Зміст професійної підготовки: зміст ОПП, зміст робочих навчальних програм, зміст обов'язкових і вибіркового навчальних курсів.

Засоби навчання: платформи ZOOM, MOODLE, Google meet, електронні підручники, електронні версії лекцій, завдань, тестів.

Форми організації навчання : лекції, практичні заняття, семінари, вебінари, колоквіуми, навчальні конференції.

Форми навчання: змішана, дистанційна, очна; колективна, групова, індивідуальна.

Інноваційні педагогічні технології: ситуативного навчання, імітаційні (ігрові), проблемного навчання, дискусійні, інформаційні.

Методи навчання: case-study, дискусія, проблемних ситуацій, мозковий штурм, мікровикладання

## 3.Діагностично-результативний блок

Рівні готовності викладача до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання: низький, достатній, досконалий.

Критерії: мотиваційний, знаннєвий, діяльнісний.

### РОЗДІЛ 3

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВТЗО ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

### 3.1. Організація експериментальної роботи з упровадження педагогічних умов і структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання

Формувальний етап педагогічного експерименту з проблеми «Підготовка майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання» проводився на трьох стадіях: *підготовчій, основній, узагальнювальній*.

На *підготовчій* стадії було обґрунтовано *мету формувального експерименту*: здійснення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання на основі експериментальної структурно-знакової моделі та перевірка її ефективності. Було також на цій стадії обґрунтовано, що реалізація мети передбачала виконання таких *завдань*:

- визначення експериментальної бази та учасників формувального етапу експерименту;
- проведення констатувальних зрізів для вимірювання рівнів сформованості готовності студентів контрольної та експериментальної груп до здійснення педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання до початку експерименту;
- здійснення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання;
- вимірювання рівнів сформованості готовності магістрантів освітніх,

педагогічних наук до здійснення педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання після експерименту.

Також було визначено на підготовчій стадії базу для проведення формувального етапу експерименту. Нею став Національний авіаційний університет. В експерименті взяли участь студенти 5-6 курсів, які навчалися протягом 2019-2020 н. р. на ФЛСК (факультеті лінгвістики і соціальних комунікацій) та в ІНО (Інституті неперервної освіти). Вони оволодівали спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки» за галуззю знань 01 «Освіта».

Експериментальна група була представлена 25 студентами ІНО, які опановували освітньо-професійну програму «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»; контрольна група була сформована із 17 студентів ФЛСК цієї ж спеціальності, які навчались за освітньо-професійною програмою «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти».

На підготовчій стадії проведення формувального етапу експерименту було обґрунтовано педагогічні умови та створено структурно-функціональну модель вдосконалення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Був проведений із викладачами, які забезпечували навчання студентів експериментальної групи, семінар, на якому їх було ознайомлено з цим методичним супроводом. Акцентована увага на методах використання інформаційних технологій в освітній діяльності, на методологічних засадах застосування змішаного навчання. До проведення формувального етапу експерименту було підготовлено матеріали для здійснення діагностики досягнень студентів: були обґрунтовані критерії, показники для визначення рівнів готовності майбутніх викладачів до педагогічної діяльності у ЗВТО; розроблені комплексні контрольні роботи і тести, анкета; дібрані психологічні методики.

Експериментальним дослідженням було передбачено проведення діагностичних зрізів до початку реалізації завдань підготовки магістрів з

освітніх, педагогічних наук до педагогічної діяльності з використанням змішаного навчання. Результати цих зрізів були необхідні для подальшого простеження змін у формуванні готовності студентів до цієї діяльності.

Рівень *умотивованості* магістрантів на оволодіння педагогічним фахом

перевірявся за допомогою психологічних тестів - тест «Схильність до педагогічної професії» за І. Зязюном; психологічний тест на визначення педагогічних здібностей людини за

С. Вітвицькою. За *мотиваційним* критерієм виявлено, що показники ЕГ та КГ майже не відрізнялись. Так, *низький рівень* мотивації до педагогічної діяльності мали 8, 74% студентів ЕГ (9,15% студентів КГ); *достатній* – у 38,92% в ЕГ (37,42 % в КГ); *досконалий* рівень – у 52,34% студентів ЕГ (53, 43% в КГ).

Для перевірки рівнів сформованості *знань* про змішане, дистанційне навчання було використано комплексний тест, до складу якого увійшли завдання щодо теорії, методики використання дистанційного та змішаного навчання у закладах вищої освіти як репродуктивного, так і творчого характеру, щодо інтегрування засобів і методів дистанційного навчання в освітній процес ЗВТО. Цей тест дозволив визначити рівні знаннєвої (когнітивної) готовності майбутнього викладача до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання (низький, достатній, досконалий). Використовувався знаннєвий критерій, оскільки перевірялись знання як складові готовності. Результати перевірки системи знань з даної проблеми були такими: *низький рівень* було виявлено в 33,45% респондентів ЕГ (31,15% - у КГ), *достатній* у 58,12% студентів ЕГ (59,13% - КГ); *досконалий* рівень відповідно в ЕГ – 8,43% (КГ - 9,72%). Аналіз цих результатів свідчить про майже однаковий рівень знань здобувачів вищої освіти магістерського рівня про змішане, дистанційне навчання, що пояснюємо подібністю змісту їхньої фахової підготовки в бакалавраті. Не дивлячись на строкатість представлення отриманих спеціальностей ( психологи, менеджери, логісти, юристи, інженери, механіки, військові), у бакалавраті в студентів викладалась на початкових

курсах дисципліна «Інформаційно-комп'ютерні технології», яка сприяла засвоєнню технічної складової використання ІКТ. Саме цим зумовлена наявність значної кількості студентів з низьким рівнем знань про освітнє призначення цих технологій.

Водночас перевірявся рівень практичної готовності студентів до використання технологій змішаного навчання. Освітня діяльність під час карантину, пов'язаного з пандемією коронавірусу, зазнала методичних та інструментальних трансформацій. До цього часу у вітчизняній системі вищої освіти використовувались елементи дистанційного навчання, однак його частка в системі технологій змішаного навчання була незначною. Превалювало все-таки очне навчання, що базувалось на безпосередньому контакті викладачів із студентами. Сьогодні як викладач, так і студенти мають мати сформовані навички активного використання засобів дистанційного навчання. Сучасне інформаційне суспільство доводить необхідність активного застосування елементів електронного навчання в структурі традиційної освіти, оскільки це додає навчальному процесу ефективності, технологічності, комфорту. До цієї форми освіти схильна сучасна молодь. Дистанційне навчання – це своєрідні інструкції до навчання, які передаються на відстані одному або багатьом індивідам, що перебувають в одному або декількох місцях. Його історія починається з 30-х років XX ст., коли було створено курси кореспондентського навчання. Але з появою Інтернету роль дистанційного навчання різко змінилася й ототожнюється на цьому історичному етапі з новими комп'ютерними технологіями.

Карантинні обмеження, директивні документи МОН наказ №406 від 16 березня 2020 р. та офіційний лист №1/9-176 від 25 березня 2020р., постійні інструкції, накази, розпорядження керівників вітчизняних ЗВО зобов'язують заклади функціонувати в такому форматі. Однак наявні проблеми в його організації, основною з них є непідготовленість суб'єктів, тобто викладачів, учителів до такої форми освітньої взаємодії. Водночас неналежна організація дистанційного навчання в Україні пов'язана з

браком технічного обладнання, адже для проведення занять в дистанційній формі необхідно використовувати програми, користування якими є платним, а ЗВО бракує фінансування. Крім того, викладачам і студентам бракує практики навчання та викладання матеріалу в такому режимі, оскільки вони звикли до стін закладу освіти, які створюють атмосферу для навчання.

І наш зріз практичних навичок використання дистанційного навчання як складової змішаного навчання підтвердив ситуацію недостатньої готовності суб'єктів освітньої діяльності до їх застосування. Виявлено, що найбільше

студентів – майбутніх викладачів ЗВТО зустрічаються з проблемами, пов'язаними з участю в дистанційному навчанні, оскільки не мають сучасних універсальних комп'ютерних засобів. Найчастіше вони під'єднуються до навчальних конференцій із смартфонів. Вони до початку карантину не мали навичок роботи на таких платформах, як Zoom, Moodle, Google meet та ін.

Результати перевірки сформованості *діяльнісної* складової готовності магістрантів до педагогічної діяльності з використанням змішаного навчання з великою питомою вагою дистанційного навчання засвідчили: *низький рівень* було виявлено в 34,45% респондентів ЕГ (33,11% - у КГ), *достатній* у 59,33% студентів ЕГ (59,84% - КГ); *досконалий* рівень відповідно в ЕГ – 6,22% (КГ-7,05%).

Нами було виявлено, що рівні сформованості у студентів ЕГ та КГ готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання до проведення формувального етапу експерименту були однаковими.

За когнітивним і діяльнісним критеріями виявлено значну кількість респондентів з низьким рівнем. Це ми пояснюємо тим, що ЗВО працюють дуже обмежено під час карантину, а освітній процес йде не за тим розпорядком який планувався.

Незважаючи на значні переваги дистанційного навчання його

поширення призупиняється через кілька необхідних для вирішення проблем :

- недостатньо досконалою є законодавча база України щодо широкого впровадження дистанційної форми навчання;
- недостатнє фінансування для забезпечення матеріальної бази ЗВО для впровадження дистанційної форми навчання;
- низьке фінансування робіт із розробки і впровадження дистанційних технологій у ЗВО;
- упередженість та консерватизм щодо дистанційної форми навчання як викладачів, так і керівного складу освітніх установ;
- недостатність державної підтримки процесу розвитку дистанційної освіти в Україні;
- заклади вищої освіти використовують різні моделі, технології та форми організації й використання освітніх контентів, що ускладнює обмін позитивними результатами і досягненнями та ефективний інформаційний обмін.

Водночас дистанційна форма має й певні недоліки, що зумовлює необхідність її використання з очною формою, тобто звертатись до технологій змішаного навчання. Серед недоліків дистанційної форми навчання можна виокремити такі:

-відсутність безпосереднього контакту викладача і студента, що робить проблемним контроль за діяльністю студента і наявність зворотнього зв'язку з ним;

-якість навчання за допомогою дистанційних технологій значною мірою визначається рівнем технічної оснащеності, коли апаратно–програмна частину комп'ютера є особливо значущою для проведення віртуальних практикумів та заходів з використанням відео- та аудіо;

-результативність використання цих технологій зумовлюється моральною відповідальністю студентів (за відсутності суворого контролю та потрібної апаратно–програмної підтримки у слухачів з'являється спокуса замінити себе на іншу особу, більш обізнану в дисципліні, що вивчається, для складання контрольних робіт, заліків чи іспитів);

-ще не створене методичне забезпечення самостійної роботи студентів;

-як викладачам, так і студентам потрібно вдосконалювати навички здійснювати комунікацію на відстані, за їх відсутності виникають різні види комунікативних бар'єрів, що, своєю чергою, спричиняє порушення комунікативної рівноваги під час навчання.

Через свої недоліки дистанційна форма навчання не може замінити традиційну систему, хоча й має значний потенціал, сприяючи розвитку альтернативних технологій навчання. Вона є безперечним помічником у сфері навчання дорослих, корпоративного навчання, навчання протягом життя, а також інклюзивного навчання. Незважаючи на проблеми і суперечності, дистанційне навчання все ж таки широко впроваджується у вищу школу, вченими розробляються його методичні та методологічні засади.

На початку формувального експерименту гіпотезою дослідження було припущено, що рівні готовності майбутніх викладачів до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання, які навчались в експериментальній та контрольній групах не будуть значно відрізнятися від контрольної групи. Тому, альтернативною гіпотезою було взято антитезу, згідно з якою вказані рівні будуть відрізнятися. Відповідно, для підтвердження або спростування гіпотези було використано критерій  $\chi^2$  Пірсона («хі-квадрат-критерій»), який розраховується за формулою [243, с. 331]

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t} \quad (1)$$

де,  $f_o$  – фактичні частоти,  $f_t$  - очікувані частоти (теоретичні), які б мали місце у випадку незалежності змінних. За допомогою його використання гіпотеза про гетерогенність готовності до педагогічної діяльності магістрів освітніх, педагогічних наук ЕГ і КГ на початковому етапі формувального експерименту доведена.

Таким чином, на *підготовчій стадії* формувального етапу експерименту було обґрунтовано мету та завдання експерименту;



визначено базу для проведення формувального етапу експерименту; кількісний склад ЕГ та КГ, створено методичне забезпечення; обґрунтовано критерії, показники для визначення рівнів готовності майбутніх викладачів до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Було проведено контрольні зрізи, які довели однаковість рівнів її сформованості за всіма критеріями в студентів обох груп до початку формувального етапу експерименту.

На *основній стадії* дослідження було проведено формувальний етап педагогічного експерименту; на *узагальнювальній стадії* - було систематизовано, оброблено й проаналізовано отримані результати.

### **3.2. Проведення основної стадії формувального етапу експерименту**

На основній стадії було проведено власне формувальний етап педагогічного експерименту з підготовки майбутніх викладачів до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Магістранти

*контрольної групи*, які опановували ОПП «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти», навчались протягом 2 семестру 2019-2020 н.р. в умовах змішаної форми навчання, в 1 семестрі 2020-21 н.р. виключно в умовах дистанційної форми. Викладачі працювали за навчальним планом, складеним на основі змісту ОПП, спрямовуючи навчальну взаємодію зі студентами на формування в них готовності до педагогічної діяльності. Використовували різні методологічні підходи, традиційні для педагогічної підготовки, поєднували репродуктивні і продуктивні методи навчання, знайомили студентів з окремими інноваційними педагогічними технологіями. Вони не приділяли уваги формуванню в них саме готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Цифрова компетентність була представлена в системі компетентностей магістра освітніх, педагогічних наук. Вона певною мірою формувалась у 2019-2020 н.р. у

студентів 2019 року набору за допомогою змісту навчальної дисципліни «Хмарні технології в освіті»; у 2020-2021 н.р. – «Сучасні технології навчання студентів у віртуальному освітньому просторі». *Експериментальну групу* склали магістранти 2019 та 2020 рр. набору, які навчалися за освітньо-професійною програмою «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». Мета освітньої програми – підготовка фахівців, здатних до здійснення педагогічної діяльності в закладах освіти, генерації нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практик; проектування та розробки педагогічних програмних засобів, інформаційного забезпечення навчального призначення для підтримки навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів освітньої діяльності; використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації освітнього процесу та проектування інформаційно-освітнього середовища.

Програма зорієнтована на здобуття вищої освіти в галузі педагогіки з поглибленим використанням інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Приділяється увага застосуванню новітніх педагогічних технологій для вирішення складних завдань з проектування ІКТ для педагогічної та управлінської діяльності в умовах цифрової трансформації в освітній галузі. Водночас в програмі представлені такі компетентності, як ФК11 (здатність використовувати електронне навчання та інтегрувати його в освітнє середовище закладу освіти) і ФК14 (здатність реалізовувати проекти та створювати електронно-інформаційне освітнє середовище закладу освіти на основі хмарних сервісів та Web-технологій). Тобто, ми бачимо чітку зорієнтованість підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук, майбутніх викладачів ЗВО, на педагогічну діяльність з використанням ІКТ, які є обов'язковою складовою змішаного навчання.

В експериментальній групі навчання магістрантів здійснювалось в *педагогічних умовах*, обґрунтованих нами для вдосконалення підготовки. Ними були: 1.умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією; 2.використання методологічних підходів і принципів, значущих

для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання;  
3.застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти;  
4.інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

Експериментальне навчання розгорталось на основі створеної нами структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

До неї увійшли такі блоки:

***Методологічно-цільовий:***

**соціальне замовлення:** підготовка компетентного науково-педагогічного працівника, конкурентного на вітчизняному і світовому ринках надання освітніх послуг у сфері вищої освіти; **мета підготовки:** формування викладача ЗВТО, здатного використовувати інноваційні педагогічні технології, працювати в умовах змішаного типу освітньої діяльності; **методологічні підходи:** особистісно зорієнтований, компетентнісний, діяльнісний, системний.

***Змістово-процесуальний блок:***

**зміст професійної підготовки:** зміст ОПП, зміст робочих навчальних програм, зміст обов'язкових і вибіркових навчальних курсів; **засоби навчання:** платформи ZOOM, MOODLE, Google meet, електронні підручники, електронні версії лекцій, завдань, тестів; **форми організації навчання:** лекції, практичні заняття, семінари, вебінари, колоквіуми, навчальні конференції; **форми навчання:** змішана, дистанційна, очна; колективна, групова, індивідуальна; **інноваційні педагогічні технології:** ситуативного навчання, імітаційні (ігрові), проблемного навчання, дискусійні, інформаційні; **методи навчання:** case-study, дискусія, проблемних ситуацій, мозковий штурм, мікрОВикладання; **педагогічні умови:** умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією; використання методологічних підходів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання; застосування інноваційних

педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти; інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

***Діагностично-результативний блок:***

**рівні готовності викладача до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання:** низький, достатній, досконалий;  
**критерії:** мотиваційний, знаннєвий, діяльнісний.

Важливе значення для підвищення ефективності підготовки майбутніх викладачів ЗВТО педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання мали спрямованість і зміст таких дисциплін, як : «Телекомунікаційні методи навчання» і «Проектування та експертиза інформаційно-освітнього середовища». Вони представлені в додатках.

### **3.3. Результати проведення формувального етапу експерименту**

На третій, заключній стадії формувального етапу педагогічного експерименту, було проведено діагностику рівнів готовності майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання у студентів ЕГ та КГ. На цьому етапі виконувалися такі основні *завдання*:

- опрацьовувались і систематизовувались здобуті експериментальні дані та виконувалася їх кількісна обробка;
- узагальнювалися та порівнювалися результати щодо дослідження рівнів готовності студентів ЕГ і КГ до та після формувального етапу експерименту;
- формулювалися висновки щодо ефективності розробленої та впровадженої моделі і впливу педагогічних умов на результат підготовки майбутніх викладачів ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

Перевірка гіпотези й оцінка статистичної значущості відмінностей здійснювалася відносно розподілів частот через розрахунок критерію

$\chi^2$  Пірсона, а відносно середніх величин – з використанням *t*-критерію Стьюдента.

Сформованість мотиваційного компонента готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання перевірялася за допомогою фронтального усного та письмового опитування на практичних заняттях, роботи з психологічною методикою «Схильність до педагогічної професії» (за І. Зязюном). Здійснювалось мікродослідження на визначення педагогічних здібностей людини за С. Вітвицькою. Така робота дозволила виявити схильність магістрів освітніх, педагогічних наук до педагогічної діяльності. Ці показники були значно вищими за ті, що отримані під час проведення контрольних зрізів до проведення експерименту. Вони

Представлені в таблиці 3.3. 1

**Таблиця 3.3.1.**

**Результати діагностики рівнів готовності до педагогічної діяльності майбутніх викладачів ЗВТО за мотиваційним критерієм до і після експерименту**

Групи Рівні	Експериментальна		Контрольна	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Низький	33.45	8.30	9.15	7.11
Достатній	58.12	69.16	37.42	38.89
Досконалий	8.43	22.54	53.43	54.00

Ми бачимо суттєву динаміку зрушень у мотиваційній сфері студентів ЕГ. Результати вимірювання рівня сформованості мотиваційного компонента готовності до педагогічної діяльності майбутніх викладачів ЗВТО за мотиваційним критерієм, що були отримані наприкінці формувального експерименту і представлені в таблиці 3.2, свідчать про те, що більшість студентів експериментальної групи мають **досконалий рівень** – 68,14% (у КГ суттєві зміни не відбулись: 54,00%). У студентів ЕГ зменшилась кількість осіб із низьким рівнем готовності (до експерименту було 8,74%, після – 2,16%). В КГ – зміни незначні: було 9, 17%, стало 7,11%.

Таблиця 3.3.2.

**Результати діагностики рівнів готовності до педагогічної діяльності майбутніх викладачів ЗВТО за *знанням* критерієм до і після експерименту**

Групи Рівні	Експериментальна		Контрольна	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Низький	33.45	8.30	31.15	25.26
Достатній	58.12	69.16	59.13	63.58
Досконалий	8.43	22.54	9.72	11.16

У когнітивній сфері студентів ЕГ під впливом змісту фахових дисциплін, орієнтованих на оволодіння технологіями дистанційного навчання, під впливом спеціально створених педагогічних умов, що є складовою розробленої нами моделі відбулись помітні зміни за низьким і досконалим рівнями: Збільшилась кількість осіб із *досконалим рівнем* (із 8, 43% до 22,54%), у КГ зміни незначні: було 9,72%, стало 11,16%. Натомість зменшилась кількість осіб із низьким рівнем в ЕК: з 33,45% до 8, 30% (у КГ: було 31, 15%, стало 25,26%). На 11% в ЕГ збільшилась кількість осіб з досконалим рівнем.

Сформованість *діяльнісної* складової готовності до педагогічної діяльності майбутніх викладачів ЗВТО з використанням технологій змішаного навчання ми перевіряли за допомогою діяльнісного критерію з використанням вправ і завдань творчого характеру педагогічного змісту для перевірки умінь обирати педагогічно доцільні форми та методи організації навчальної діяльності, інноваційні педагогічні технології, інтегрувати ІКТ в освітній процес, користуватись платформами дистанційного навчання

**Таблиця 3.3.3.**

**Результати діагностики рівнів готовності до педагогічної діяльності майбутніх викладачів ЗВТО за діяльнісним критерієм до і після експерименту**

Групи Рівні	Експериментальна		Контрольна	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Низький	34.45	9.15	33.11	25.14
Достатній	59.33	72.69	59.84	64.74
Досконалий	6.22	18.16	7.05	10.12

Показники результатів, наведених у таблиці 3.3.3., засвідчують, що досконалого рівня готовності за діяльнісним критерієм досягли 18,16% студентів ЕГ (до експерименту - 6,22%). У КГ зміни несуттєві за цим рівнем: було 7,05%, стало 10,12%. Достатнього рівня досягли після експерименту в ЕГ 72,69% респондентів (було – 59,33%) , в КР: було – 59,84%, стало - 64,74%.

### **Висновки до третього розділу**

У третьому розділі запропоновано результати щодо виконання 4-го завдання дослідження.

1.Формувальний етап педагогічного експерименту з проблеми «Підготовка майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням

технологій змішаного навчання» проводився на трьох стадіях: *підготовчій, основній, узагальнювальній*. На *підготовчій* стадії було обґрунтовано *мету формувального експерименту*: здійснення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання на основі експериментальної структурно-знакової моделі та перевірка її ефективності. Було також на цій стадії обґрунтовано, що реалізація мети передбачала виконання таких *завдань*: визначення експериментальної бази та учасників формувального етапу експерименту;

проведення констатувальних зрізів для вимірювання рівнів сформованості готовності студентів контрольної та експериментальної груп до здійснення педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання до початку експерименту; здійснення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання; вимірювання рівнів сформованості готовності магістрантів освітніх, педагогічних наук до здійснення педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання після експерименту.

Було визначено *базу проведення формувального етапу* експерименту: Національний авіаційний університет. В експерименті взяли участь студенти 5-6 курсів, які навчалися протягом 2019-2020 н. р. на ФЛСК (факультеті лінгвістики і соціальних комунікацій) та в ІНО (Інституті неперервної освіти). Вони оволодівали спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки» за галуззю знань 01 «Освіта». Експериментальна група була представлена 25 студентами ІНО, які опановували освітньо-професійну програму «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»; контрольна група була сформована із 17 студентів ФЛСК цієї ж спеціальності, які навчались за освітньо-професійною програмою «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти».

Було обґрунтовано педагогічні умови та створено структурно-функціональну модель вдосконалення підготовки майбутніх викладачів технічних ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Був проведений із викладачами, які забезпечували навчання студентів експериментальної групи, методичний семінар, на якому їх було ознайомлено з цим методичним супроводом. До проведення формувального етапу експерименту було підготовлено матеріали для здійснення діагностики досягнень студентів: були обґрунтовані критерії, показники для визначення рівнів готовності майбутніх викладачів до педагогічної діяльності у ЗВТО; розроблені комплексні контрольні роботи і тести, анкета; дібрані психологічні методики.

2. У розділі запропоновано результати проведення діагностичних зрізів до



початку реалізації завдань підготовки магістрів з освітніх, педагогічних наук до педагогічної діяльності з використанням змішаного навчання. Рівень *умотивованості* магістрантів на оволодіння педагогічним фахом перевірявся за допомогою психологічних тестів - тест «Схильність до педагогічної професії» за І. Зязюном; психологічний тест на визначення педагогічних здібностей людини за С. Вітвицькою. За *мотиваційним* критерієм виявлено, що показники ЕГ та КГ майже не відрізнялись. Так, *низький рівень* мотивації до педагогічної діяльності мали 8, 74% студентів ЕГ (9,15% студентів КГ); *достатній* – у 38,92% в ЕГ ( 37,42 % в КГ); *досконалий* рівень – у 52,34% студентів ЕГ (53, 43% в КГ). Для перевірки рівнів сформованості *знань* про змішане, дистанційне навчання було використано комплексний тест, до складу якого увійшли завдання щодо теорії, методики використання дистанційного та змішаного навчання у закладах вищої освіти як репродуктивного, так і творчого характеру, щодо інтегрування засобів і методів дистанційного навчання в освітній процес ЗВТО. Використовувався *знаннєвий* критерій. Результати перевірки системи знань з даної проблеми були такими: *низький рівень* було виявлено в 33,45% респондентів ЕГ (31,15% - у КГ), *достатній* у 58,12% студентів ЕГ (59,13% - КГ); *досконалий* рівень відповідно в ЕГ – 8,43% (КГ - 9,72%). Аналіз цих результатів свідчить про майже однаковий рівень знань здобувачів вищої освіти магістерського рівня про змішане, дистанційне навчання, що пояснюємо подібністю змісту їхньої фахової підготовки в бакалавраті. Перевірявся рівень практичної готовності студентів до використання технологій змішаного навчання. Виявлено, що освітня діяльність під час карантину, пов'язаного з пандемією коронавірусу, зазнала методичних та інструментальних трансформацій. Сьогодні як викладач, так і студенти мають мати сформовані навички активного використання засобів дистанційного навчання. Зріз *практичних* навичок використання дистанційного навчання як складової змішаного навчання підтвердив ситуацію недостатньої готовності суб'єктів освітньої діяльності до їх застосування. Виявлено, що найбільше студентів – майбутніх викладачів ЗВТО зустрічаються з проблемами, пов'язаними з участю в дистанційному

навчанні, оскільки не мають сучасних універсальних комп'ютерних засобів. Найчастіше вони під'єднуються до навчальних конференцій із смартфонів. Вони до початку карантину не мали навичок роботи на таких платформах, як Zoom, Moodle, Google meet та ін. Результати перевірки сформованості діяльнiсної складової готовності магістрантів до педагогічної діяльності з використанням змішаного навчання з великою питомою вагою дистанційного навчання засвідчили: *низький рівень* було виявлено в 34,45% респондентів ЕГ (33,11% - у КГ), *достатній* у 59,33% студентів ЕГ (59,84% - КГ); *досконалий* рівень відповідно в ЕГ – 6, 22% (КГ-7,05%). Нами було виявлено, що рівні сформованості у студентів ЕГ та КГ готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання до проведення формувального етапу експерименту були майже однаковими.

3. На основній стадії було проведено власне формувальний етап педагогічного експерименту з підготовки майбутніх викладачів до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Магістранти *контрольної групи*, які опановували ОПП «Інноваційні педагогічні технології у закладах вищої технічної освіти», навчались протягом 2 семестру 2019-2020 н.р. в умовах змішаної форми навчання, в 1 семестрі 2020-21 н.р. виключно в умовах дистанційної форми. Викладачі працювали за навчальним планом, складеним на основі змісту ОПП, спрямовуючи навчальну взаємодію зі студентами на формування в них готовності до педагогічної діяльності. Використовували різні методологічні підходи, традиційні для педагогічної підготовки, поєднували репродуктивні і продуктивні методи навчання, знайомили студентів з окремими інноваційними педагогічними технологіями. Вони не приділяли уваги формуванню в них саме готовності до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Цифрова компетентність була представлена в системі компетентностей магістра освітніх, педагогічних наук. Вона певною мірою формувалась у 2019-2020 н.р. у студентів 2019 року набору за допомогою змісту навчальної дисципліни «Хмарні технології в освіті»; у 2020-2021 н.р. – «Сучасні технології навчання студентів у віртуальному освітньому просторі».

*Експериментальну групу* склали магістранти 2019 та 2020 рр. набору, які навчались за освітньо-професійною програмою «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». Мета освітньої програми – підготовка фахівців, здатних до здійснення педагогічної діяльності в закладах освіти, генерації нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практик; проектування та розробки педагогічних програмних засобів, інформаційного забезпечення навчального призначення для підтримки навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів освітньої діяльності; використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації освітнього процесу та проектування інформаційно-освітнього середовища.

Програма зорієнтована на здобуття вищої освіти в галузі педагогіки з поглибленим використанням інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Приділяється увага застосуванню новітніх педагогічних технологій для вирішення складних завдань з проектування ІКТ для педагогічної та управлінської діяльності в умовах цифрової трансформації в освітній галузі. Водночас в програмі представлені такі компетентності, як ФК11 (здатність використовувати електронне навчання та інтегрувати його в освітнє середовище закладу освіти) і ФК14 (здатність реалізовувати проекти та створювати електронно-інформаційне освітнє середовище закладу освіти на основі хмарних сервісів та Web-технологій). Тобто, ми бачимо чітку зорієнтованість підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук, майбутніх викладачів ЗВО, на педагогічну діяльність з використанням ІКТ, які є обов'язковою складовою змішаного навчання. В експериментальній групі навчання магістрантів здійснювалось в педагогічних умовах, обґрунтованих нами для вдосконалення підготовки. Експериментальне навчання розгорталось на основі створеної нами структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Важливе значення для підвищення ефективності підготовки майбутніх викладачів ЗВТО педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання мали спрямованість і зміст таких дисциплін, як : «Телекомунікаційні методи

навчання» і «Проектування та експертиза інформаційно-освітнього середовища». Вони представлені в додатках В,Д.

4. На третій, заключній стадії формувального етапу педагогічного експерименту було проведено діагностику рівнів готовності майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання у студентів ЕГ та КГ. На цьому етапі виконувалися такі основні завдання:- опрацьовувались і систематизовувались здобуті експериментальні дані та виконувалася їх кількісна обробка; узагальнювалися та порівнювалися результати щодо дослідження рівнів готовності студентів ЕГ і КГ до та після формувального етапу експерименту; формулювалися висновки щодо ефективності розробленої та впровадженої моделі і впливу педагогічних умов на результат підготовки майбутніх викладачів ЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

## ВИСНОВКИ

1. У результати дослідження проблеми підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання на теоретичному рівні. Установлено, що майбутній викладач, який навчається за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», повинен вміти виконувати такі функції: організаційну, обліково-аналітичну, планову, контрольну, технологічну, навчально-методичну, науково-дослідну. Професійно-педагогічна підготовка магістрів з педагогіки, якій присвячено наше дослідження, має бути зорієнтована на формування в студентів готовності до виконання обов'язків викладача закладу вищої освіти: проведення науково-пошукової роботи; організація навчально-виховного процесу в закладах освіти. спеціалізованих гімназіях, школах, коледжах. Основне завдання цієї підготовки полягає в поглибленні, розширенні, інтеграції знань з педагогіки; практичне опанування студентами магістратури різних форм організації навчального та виховного процесів у закладах вищої освіти I-IV рівнів акредитації; виховання у магістрантів особистісних якостей майбутнього педагога.

Дослідники приділяють увагу виокремленню професійно важливих якостей педагога та доцільності їх формування в студентів, що оволодівають педагогічним фахом. Встановлено, що гуманізм – найсуттєвіша ознака педагогічної майстерності вчителя, викладача. Педагоги, українські просвітники приділяли увагу гуманістичній спрямованості навчання, метою якої є формування мислячої, чуйної, освіченої людини. Ученими досліджувались окремі питання професійної підготовки педагогів: формування педагогічної майстерності, вдосконалення якості педагогічної освіти, психолого-педагогічне та методичне забезпечення діяльності викладача закладу вищої освіти та ін. Науковці приділяли увагу виокремленню умов удосконалення підготовки студентів педагогічних спеціальностей у ЗВО, дидактичних умов організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів, формуванню оцінно-

рефлексивної самостійності в студентів різних спеціальностей педагогічного профілю. Тобто, підготовка викладача, педагога, у закладах вищої освіти була предметом наукового інтересу багатьох учених. Різновекторність її дослідження засвідчує, що обрана нами проблема є проблемою теорії і практики вищої освіти.

ОПП спрямована на формування субкомпетентностей, що є складовими професійної компетентності викладача ЗВТО: *загальних*: інноваційно-діяльнісної, критичного мислення, інформаційно-комунікативної; *фахових*: професійно-практичної, психолого-педагогічної, інформаційно-освітньої, інформаційно-цифрової, методичної та ін. Аналіз освітньо-професійної програми з підготовки викладачів для технічного ЗВО дозволив виявити основні підходи до організації навчання студентів, компетентнісну її наповнюваність, ознайомитись з обов'язковою компонентою магістерської підготовки.

Дистанційне навчання забезпечує систематичну й ефективну інтерактивність, причому не лише між викладачем і студентами, а й між студентами. Педагогічна взаємодія здійснюється на основі комп'ютерних телекомунікацій із використанням усіх складових традиційного освітнього процесу (викладач, підручник, засоби навчання, відповідні методи й організаційні форми). Дистанційне навчання будується відповідно до тієї ж мети, що й очне, з різницею у формі подачі матеріалу, формі взаємодії викладача й студентів і студентів між собою. Дистанційне навчання базується на класичних дидактичних принципах організації навчання – науковості, системності і систематичності, активності, принципах розвиваючого навчання, наочності, диференціації й індивідуалізації навчання. Проте реалізуються вони специфічними способами, зумовленими специфікою нової форми навчання, можливостями інформаційної мережі Інтернет, її ресурсами.

2. Нами уведено до наукового обігу поняття «педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання» і визначено його дефініцію. Це обставини, що пов'язані з організацією освітнього процесу у ТЗВО, які

сприяють розвитку студента як особистості і компетентного фахівця через забезпечення методичного супроводу використання змішаного навчання, поглиблення мотивації науково-педагогічних працівників до його застосування, переосмислення процесу організації педагогічної практики студентів.

Обґрунтовано, що для ефективної підготовки майбутніх викладачів ТЗВО до професійної діяльності з використанням технологій змішаного навчання»необхідно створити такі педагогічні умови:

- Умотивованість студентів на оволодіння педагогічною професією.
- Використання методологічних підходів і принципів, значущих для підготовки педагогів у технічних ЗВО в умовах змішаного навчання.
- Застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці викладачів для діяльності у закладах вищої технічної освіти.
- Інтегрування новітніх комп'ютерних технологій в освітній процес з підготовки науково-педагогічних працівників для технічних університетів.

*Нами розроблено* структурно-функціональну модель підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Складовими розробленої нами структурно-функціональної моделі є: методологічно-цільовий блок, змістово-процесуальний блок, діагностично-результативний блок.

3.Програма зорієнтована на здобуття вищої освіти в галузі педагогіки з поглибленим використанням інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Приділяється увага застосуванню новітніх педагогічних технологій для вирішення складних завдань з проектування ІКТ для педагогічної та управлінської діяльності в умовах цифрової трансформації в освітній галузі. Водночас в програмі представлені такі компетентності, як ФК11 (здатність використовувати електронне навчання та інтегрувати його в освітнє середовище закладу освіти) і ФК14 (здатність реалізовувати проекти та створювати електронно-інформаційне освітнє середовище закладу освіти на основі хмарних сервісів та Web-технологій). Тобто, ми бачимо чітку зорієнтованість підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук, майбутніх

викладачів ЗВО, на педагогічну діяльність з використанням ІКТ, які є обов'язковою складовою змішаного навчання. В експериментальній групі навчання магістрантів здійснювалось в педагогічних умовах, обґрунтованих нами для вдосконалення підготовки. Експериментальне навчання розгорталось на основі створеної нами структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх викладачів ЗВТО до педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання. Важливе значення для підвищення ефективності підготовки майбутніх викладачів ЗВТО педагогічної діяльності з використанням технологій змішаного навчання мали спрямованість і зміст таких дисциплін, як : «Телекомунікаційні методи навчання» і «Проектування та експертиза інформаційно-освітнього середовища».



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про вищу освіту : закон України від 17 січня 2002 року № 2984-III // Педагогіка і психологія вищої освіти. – 2002. – № 1. С. 36.
2. М.М. Карпенко. Світовий досвід розвитку дистанційних форм освіти у вітчизняному контексті. Аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/gumanitarniy-rozvitok/svitoviy-dosvid-rozvitku-distanciynikh-form-osviti-u>
3. Куничак О. Що відбувається з освітою в умовах карантину? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://biz.ligazakon.net/ua/analitycs/194213\\_shcho-vdbuvatsya-z-osvtoyu-v-umovakh-karantinu](https://biz.ligazakon.net/ua/analitycs/194213_shcho-vdbuvatsya-z-osvtoyu-v-umovakh-karantinu) Менеджмент вищої освіти: (курс лекцій) / І.М. Шоробура,
4. Є.В. Долинський, О.О. Долинська. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://pidru4niki.com/86515/menedzhment/menedzhment\\_vischoyi\\_osviti](https://pidru4niki.com/86515/menedzhment/menedzhment_vischoyi_osviti)
5. НАКАЗ від 16 березня 2020 року N 406 Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-organizacijni-zahodi-dlya-zapobigannya-poshirennyu-koronavirusu-s-ovid-19>
6. 5/Щодо особливостей організації освітнього процесу під час карантину. Лист Міністерства освіти і науки України м. Київ від 25 березня 2020 р. № 1/9-176 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-osoblivostej-organizaciyi-osvitnogo-procesu-pid-chas-karantinu>
7. Багрій В. Н. Формування професійних умінь майбутніх соціальних педагогів у процесі педагогічної практики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Багрій В. Н. – Вінниця, 2010. 20 с.
8. Вітвицька С. С. Практикум з педагогіки вищої школи : навч. посіб.

[для студ. магістр.] / С. С. Вітвицька. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 396 с.

9. Глушаниця Н. В. Формування іншомовної професійно-комунікативної компетентності майбутніх бакалаврів з авіоніки у процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Глушаниця Н. В. – Київ, 2013. 20 с.

10. Гришанова Н.А. Развитие компетентности специалистов как важнейшее направление реформирования профессионального образования // Квалиметрия в образовании: Методология и практика: Материалы X симпозиума/ / Под. ред. Н.А. Селезневой и А.И. Субетто. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – Кн. 6. 178 с.

11. Косянова О. М. Формирование профессиональной коммуникативной компетентности студентов как один из факторов устойчивого формирования системы профессионального образования: дис. докт. пед. наук: 13.00.02 / Косянова О. М. – М., 2008. 524 с.

12. Лісовий М. І. Формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Лісовий М. І. – Вінниця, 2006. 20 с.

13. Педагогічні ідеї Г. С. Сковороди : зб. праць. – К.: Вища школа, 1972. С. 53–64.

14. Макаренко А. С. Методика виховної роботи / А. С. Макаренко. – К., 1990. 120 с.

15. Барановська Л. В. Проблема готовності науково-педагогічного працівника галузевого вищого навчального закладу до організації професійного спілкування зі студентами / Л. В. Барановська // Роль і місце психолого-педагогічної складової у системі професійної підготовки студентів : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Хмельницький, 19–20 квіт. 2012 р.). – Хмельницький : ХНУ, 2012. С. 87–90.

16. Бобрицька В. І. Організаційно-педагогічні умови формування самоосвітньої компетенції педагога вищої школи в умовах магістратури / В. І. Бобрицька // Історико-педагогічні студії : наук. часопис. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. С. 55–58.
17. Гашимова В. Х. Деякі аспекти розвитку творчої особистості вчителя / В. Х. Гашимова // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 3 С. 255.
18. Гура О. І. Педагогіка вищої школи : вступ до спеціальності : навч. посіб. [для студ. вузів] / О. І. Гура. – К. : ЦУЛ, 2005. 224 с.
19. Гриньова М. В. Педагогічні технології : теорія та практика : навч.-метод. посіб. / М. В. Гриньова. – Полтава : АСМІ, 2008. 230 с.
20. Педагогічна майстерність : підруч. / [І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін. ] ; за ред. І. А. Зязюна. – К. : Вища шк., 1997. 349 с.
21. Галузинський В. М. Основи педагогіки та психології вищої школи в Україні / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. – К. : Інтел, 1995. 168 с.
22. Дубасенюк О. А. Теорія і практика професійної виховної діяльності педагога : [монографія] / О. А. Дубасенюк. – Житомир : ЖДУ, 2005. 367 с.
23. Кан-Калик В. А. Педагогическое творчество / В. А. Кан-Калик, Н. Д. Никандров. – М. : Педагогика, 1990. 144 с.
24. Кузьмина Н. В. Закономерности акмеологоориентированного становления профессионализма учителя / Н. В. Кузьмина // Акмеология : науч.-практ. журн. Междунар. акад. акмеол. наук. – 2003. – № 4 (8) С. 50–54.
25. Линенко А. Ф. Готовність майбутніх учителів до педагогічної діяльності / А. Ф. Линенко // Педагогіка і психологія. – 1995. – № 1 С. 125–132.
26. Шевченко Л. С. Ш 37 Підготовка майбутніх учителів технологій до інноваційної педагогічної діяльності : монографія / Шевченко Людмила Станіславівна. — Вінниця : ТОВ "Друк плюс" 2018. 396 с.
27. Биочинский И.В. Современные психолого-педагогические технологии в профессиональной подготовке будущих специалистов ОВД:

учебно-методическое пособие / И. В. Биочинский, Л. Н. Иванова. – Нижний Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2005. 77 с.

28. Бовдир О. С. Роль комунікативної культури у професіях юристів / О. С. Бовдир // Педагогічний альманах. – 2010. – Вип. 5. С. 104-110.

29. Горлинский И. В. Педагогическая система непрерывного профессионального образования в учебных заведениях МВД России и пути ее развития/ И.В.Горлинский.– М.: Академия МВД России, 1999. 288 с.

30. Фуштей О. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів фізики засобами мультимедіа : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О. В. Фуштей. – Вінниця, 2012. 20 с.

31. Осадча К. П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / К. П. Осадча. – Вінниця, 2012. 20 с.

32. Рогульська О. О. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх перекладачів засобами сучасних інформаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О. О. Рогульська. – Вінниця, 2012. 21 с.

33. Загородна О. Ю. Формування комунікативної професійної компетентності студентів економічних спеціальностей засобами інноваційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О. Ю. Загородна. – Вінниця, 2010. 20 с.

34. Шостаківська Н. Аналіз результатів експериментального дослідження формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами інтерактивних технологій / Н. Шостаківська // Науковий вісник Чернівець. ун-ту, 2013. – Вип. 642. С. 208-210.

35. Використання платформи дистанційного навчання e-learning.org.ua в освітньому процесі професійно-технічного навчального закладу

[Електронний ресурс] : матеріали наук.-практ. семінару (м. Київ, 26 квітн. 2016 р.). / Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України; Українська інж.-пед. академія / [ред. кол.: Петренко Л. М. та ін.]. - К.: ІПТО НАПН України, 2016. 53 с. - Режим доступу: <http://ivet-ua.science/publications/mk/373-seminar-20160426>

36. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби технології : монографія / [В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін.] ; наук. ред. Биков В. Ю., Овчарук О. В. // Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. - Київ : Атіка, 2005. С. 77-140.

37. Базелюк О. В. Структурний аналіз способів реалізації дистанційного навчання у ПТНЗ [Електронний ресурс] / О. В. Базелюк // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 7, 19 квітня 2016 р.), Т II. / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. - К. : ІПТО НАПН України, 2016. - С. 117-120. - Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/107242/>.

38. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / В. Ю. Биков. - К. : Атіка, 2009. 684 с.

39. Кононенко П. Національна педагогіка в реформуванні освіти / П. Кононенко // Освіта і управління. – 1997. – № 3. С. 19–30.

40. Концептуальні засади демократизації та реформування освіти в Україні: Педагогічні концепції. – К. : Вид. т-во „Школяр”, 1997. 149 с.

41. Концепція виховання дітей та молоді в національній системі освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. – 1996. – № 13. С. 3–9.

42. Кузьмина Н. В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся / Н. В. Кузьмина // Вопросы психологии. – 1994. – № 1. С. 20–26.

43. Якунин В. А. Педагогическая психология : учеб. пособ. / В. А. Якунин. – СПб. : Изд-во «Полиус», 1998. 639 с.

44. Савенкова Л. О. Мовленнєва діяльність викладача : навч. посіб. / Л. О. Савенкова. – К. : КНЕУ, 2006. 192 с.

45. Савенкова Л. О. Система комунікативних умінь викладача / Л. О. Савенкова // Наукові праці : наук.-метод. журн. – Миколаїв, 2002. Т. 24. – Вип. 11. С. 7–14.
46. Барановська Л. В. Проблема вдосконалення майстерності науково-педагогічних працівників вищого аграрного навчального закладу. / Л. В. Барановська // Теоретичні питання культури, освіти, виховання. – 2002. – № 22. С. 72–76.
47. Кушовська І. М. Методичні засади ефективного формування професійно значущих умінь та навичок майбутніх економістів : метод. рекомендації для викл. вищ. економ. навч. закл. / І. М. Кушовська. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 43 с.
48. Саркісова О. Ю. Групова взаємодія як умова ефективної професійної підготовки майбутніх викладачів економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О. Ю. Саркісова. – К., 2013. 20 с.
49. Ковальчук Г. О. Формування професійних педагогічних умінь у студентів – майбутніх викладачів економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Г. О. Ковальчук. – К., 1999. 19 с.
50. Іванченко Є. А. Теоретико-методичні засади системи інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Є. А. Іванченко. – Вінниця, 2011. 40 с.
51. Свистун В. І. Психолого-педагогічні умови удосконалення економічної підготовки студентів вищих навчальних закладів освіти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / В. І. Свистун. – К., 1999. 20 с.
52. Кушовський С. М. Дидактичні умови організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх економістів у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04

«Теорія та методика професійної освіти» / С. М. Кустовський. – Вінниця, 2005. 20 с.

53. Ільчук В. В. Педагогічні умови професійного саморозвитку викладачів фахових дисциплін у вищих аграрних навчальних закладах: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Ільчук; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2016. 254 с.

54. Освітньо-професійна програма магістра Спеціальність: 011 «Освітні, педагогічні науки» / Київ: НАУ, 2020. 25

55. Аллардіс Р. Дистанційна освіта в Канаді / Р. Аллардіс // Міжнародна співпраця. - 1999. - №1. С. 20-23

56. Биков В.Ю. Дистанційна освіта - перспективний шлях до розвитку професійної освіти / В. Ю. Биков // Педагогічна газета. - 2001.- №1 (79) . С. 2-4.

57. Шаран Р. Вимоги до професійної компетентності тьюторів у системі дистанційного навчання у США //Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України – 20єє. - № 5. С. 36-42

58. Council for Higher Education Accreditation (2001). Distance learning in higher education: CHEA update, 3 [Online]. Available: <http://www.chea.org/Commentary/distance-learning-3.cfm>

59. Габрусєв, В. Дистанційне навчання – це просто / В. Габрусєв // Інформатика. – 2011. – № 2. С. 3-12.

60. Клокар, Н. Дистанційне навчання вчителів у вимірі сучасних моделей підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Рідна школа. - 2006. - № 5. С. 14-18.

Додаток А

АНКЕТА

1. Чим зумовлений вибір Вами спеціальності для навчання в магістратурі?
2. Чим відрізняється організація освітньої діяльності під час навчання в магістратурі від її організації в бакалавраті? Чим, на Вашу думку, зумовлені ці особливості?
3. Які, невідомі Вам донині, застосовуються технології навчання?
4. Які засоби, пристрої, обладнання використовують науково-педагогічні працівники для проведення лекційних, семінарських занять, практик із Вами?
5. На яких платформах організовується дистанційне навчання? Які їхні переваги і недоліки?
6. Який смисл Ви вкладаєте в поняття: «очне навчання», дистанційне навчання»?
7. Що таке «змішане навчання»? Які причини його використання?
8. У чому Ви вбачаєте специфіку застосування технологій, платформ змішаного навчання саме в технічному ЗВО?
9. Чого Вас навчили заняття змішаного типу?
10. Чи ідеальним є змішане навчання для підготовки викладача для роботи у технічних ЗВО?
11. Якби від Вас залежала організація освітньої діяльності, щоб Ви в ній змінили, відповідь обґрунтуйте



